



Požiarnobezpečnostné
riešenie a projekcia
stavieb

Technik PO

Inžinierska činnosť v
stavebníctve

Sprostredkovanie
požiarnotechnických
zariadení a prvkov

POŽIARNOBEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY

STAVBA:

KOMPOSTÁREŇ - GEMERSKÁ POLOMA

INVESTOR:

**obec Gemerská Poloma
Námestie SNP 211, 049 22 Gemerská Poloma**

MIESTO:

Gemerská Poloma

OBSAH:

Technická správa	
Situácia	2xA4
Pôdorys 1.NP	2xA4
Rez	1xA4

SPARGO, s.r.o.

Bernolákova 2180/56
010 01 Žilina

Kontakt:

00421 904 828 760

web:

www.spargo.sk

email:

spargo@spargo.sk

IČO:

45 581 096

OTLAČOK PEČIATKY A PODPIS

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

ING. PETER DIRNBACH

VYPRACOVAL:

ING. PETER DIRNBACH

AUTOR PROJEKTU:

Ing. Zdenka Maťagova

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:

Ing. Zdenka Maťagova

STUPEŇ:

PSP

DÁTUM:

január 2020

ČÍSLO ZÁKAZKY:

2020010

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. SITUOVANIE OBJEKTU	4
3. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE.....	4
4. DISPOZIČNÉ RIEŠENIE.....	4
5. ZARIADENIA NA VEDENIE ZÁSAHU	4
6. NÁVRH A ČLENENIE POŽIARNÝCH ÚSEKOV, POŽIARNÉ RIZIKO, SPB	5
7. DOVOLENÁ PLOCHA A POČET PODLAŽÍ PU.....	5
8. ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ	5
9. POŽIARNE PÁSY.....	5
10. POŽIARNE UZÁVERY, PRESTUPY	6
11. ÚNIKOVÉ CESTY, OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI	6
12. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI	6
13. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU.....	6
14. POTREBA POŽIARNEJ VODY	6
15. PHP	6
16. ZÁVER	7

1. ÚVOD

Projektová dokumentácia rieši návrh novostavby kompostárne v obci Gemerská Poloma. Objekt je posudzovaný z hľadiska požiarnebezpečnostného riešenia v zmysle:

Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov

Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia

STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku

STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Stavebné konštrukcie

STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Únikové cesty a evakuácia osôb

STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Odstupové vzdialenosti

STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi

STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami

STN 92 0300 Požiarne bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe podkladov a informácií poskytnutých investorom a spracovateľom profesie architektúry.

Predmetná stavba je z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Projektová dokumentácia komplexu z hľadiska požiarnej bezpečnosti obsahuje najmä:

- a) členenie stavby na požiarne úseky,
- b) určenie požiarneho rizika,
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby,
- d) zabezpečenie evakuácie osôb a zvierat,
- e) určenie požiadaviek na únikové cesty,
- f) určenie odstupových vzdialeností,
- g) určenie požiarnebezpečnostných opatrení,
- h) určenie zariadení na protipožiarne zásahy.

2. SITUOVANIE OBJEKTU

Posudzovaný objekt je situovaný v obci Gemerská Poloma, na parc. č. 2196/7, k.ú. Gemerská Poloma.

3. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Navrhovaný objekt bude jednopodlažný, nepodpivničený. Z hľadiska PO, podľa STN 92 0201 - 2 čl. 2.2.6 je požiarne výška 0,0 metrov, počet podlaží z hľadiska PO bude $n_{np}=1$.

POPIS KONŠTRUKCIÍ JESTVUJÚCEHO SKLADU POSYPOVÉHO MATERIÁLU:

Konštrukcie objektu tvorí oceľový skelet a železobetónové stĺpy, výplňové murivo z betónových tvárnic, hr. 300mm. Nosná konštrukcia strechy je tvorená oceľovými I profilmi, strešná krytina plechová.

ZHODNOTENIE KONŠTRUKCIÍ:

Konštrukcie z hľadiska PO podľa STN 92 0201- 2 čl. 2.6.2 v objekte budú druhu D1 vzhľadom k vyššie uvedenému materiálovému zloženiu konštrukcií. Posudzovaný objekt je považovaný za objekt s nehorľavým konštrukčným celkom.

4. NAVRHOVANÉ ZMENY A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt bude slúžiť ako prístrešok voči poveternostným podmienkam pre kompostovacie plochy pre biologický odpad ako ovocie, zelenina, rastlinné zvyšky, atď. Objekt prístrešku bude jednopodlažný, nepodpivničený.

5. ZARIADENIA NA VEDENIE ZÁSAHU

PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE

V zmysle § 82, vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., ku objektu vedie panelovou cestou, ďalej areálovou komunikáciou po spevnených betónových plochách do bezprostrednej blízkosti objektu. Táto komunikácia bude slúžiť ako prístupová komunikácia pre príjazd jednotiek HaZZ ku objektu.

NÁSTUPNÁ PLOCHA

V zmysle § 83, ods. 1, písm. a), vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., nebude objekt vybavený nástupnou plochou, nakoľko požiarne výška objektu je do 9 metrov - skutočná 0,0 metra.

VNÚTORNÉ ZÁSAHOVÉ CESTY

V zmysle § 84, vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., posudzovaný objekt nespĺňa podmienky stanovené pre potrebu vnútorných zásahových ciest, pretože má požiarne výšku 0,0 metra a hĺbku menšiu ako 60 metrov, preto sa nepožaduje ich vyhotoviť.

VONKAJŠIE ZÁSAHOVÉ CESTY

V zmysle § 86, vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., pre objekt nebudú vybudované vonkajšie zásahové cesty nakoľko strešný plášť nevykazuje požadovanú požiarne odolnosť.

STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE - v súlade § 87, vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. nie je nutné objekt vybaviť systémom SHZ.

ZARIADENIE NA ODVOD TEPLA A SPLYNÍN HORENIA - v súlade § 87, vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. nie je nutné objekt vybaviť systémom ZOTaSH.

ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA - v súlade § 88, vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. nie je nutné objekt vybaviť systémom EPS.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU - v súlade § 90, vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. nie je nutné objekt vybaviť systémom HSP.

6. NÁVRH A ČLENENIE POŽIARNÝCH ÚSEKOV, POŽIARNÉ RIZIKO, SPB

Objekt je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti posudzovaný ako skladový priestor nehorľavých materiálov, v zmysle vyhl. 94/2004, STN 92 0201-1 až 4 a súvisiacich noriem a predpisov. Stavby sa členia na požiarne úseky, vtedy ak plocha požiarneho podlažia presahuje dovolenú plochu požiarneho úseku, alebo počet požiarneho podlažia stavby je väčší ako dovolený počet požiarneho podlažia v požiarnej úseku, alebo sa v nej nachádzajú priestory uvedené vo vyhl. MV SR 94/2004 Z.z., príloha č. 1. Alebo aj iné priestory ak nevyhovujú svojim dispozičným riešením alebo nie je zabezpečená bezpečná evakuácia osôb. Pri delení na požiarne úseky je zohľadnený charakter priestorov v objekte, navrhnuté dispozičné riešenie objektu, medzné rozmery PÚ, dĺžky a množstvo únikových ciest a požiadavky dotknutých predpisov pre jednotlivé priestory. Boli určené medzné rozmery PÚ a porovnané so skutočnými hodnotami, pri porovnaní bolo zistené že rozmery požiarneho úseku vyhovujú.

NÁVRH ČLENENIA POŽIARNÝCH ÚSEKOV V OBJEKTE:

Požiarne úseky N 1.01:	Sklad kompostového materiálu
Požiarne zaťaženie:	Výpočtom v zmysle STN 920201-1, $i_p = 0,8$; $i_e = 1,0$
SPB:	POŽIARNY ÚSEK BEZ POŽIARNEHO RIZIKA

$P_s = 1,0$ (max. do 15 kg/m ²)	$E_s = 1,0$
$A_s = 0,8$	$U = 1,0$
$B_s = 1,0$	$Z_s = 1,0$
$i_p = 1,0 \times 0,8 \times 1,0 = 0,8$	$i_e = 1,0 \times 1,0 \times 1,0 = 1,0$

Požiarne úseky skladu v jednopodlažnej stavbe je bez požiarneho rizika, ak hodnota indexu skladovaných materiálov je menšia ako 0,9 => **POŽIARNY ÚSEK BEZ POŽIARNEHO RIZIKA**

7. DOVOLENÁ PLOCHA A POČET PODLAŽÍ PU

Dovolená plocha požiarneho úseku N1.01 je neobmedzená v zmysle tab. č.17, STN 920201-1.

8. ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

V zmysle STN 920201-2, sú požiadavky na konštrukcie v jednopodlažnej stavbe. Ak nie sú splnené požiadavky na požiarne odolnosť obvodových konštrukcií, tieto sa považujú za 100% požiarne otvorené plochy. Nakoľko sa jedná o požiarne úseky bez požiarneho rizika, nie sú pre objekt stanovené odstupové vzdialenosti.

9. POŽIARNE PÁSY

V zmysle vyhl. 94/2004, Z.z., §44, nemusí byť objekt opatrený požiarnymi pásmi na obvodových stenách.

10. POŽIARNE UZÁVERY, PRESTUPY

V posudzovanom objekte nebudú osadené požiarne uzávery, nakoľko objekt tvorí jeden samostatný požiarly úsek.

11. ÚNIKOVÉ CESTY, OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI

Únikové cesty z objektu sú riešené v zmysle platných noriem ako je vyhl. 94/2004, STN 920201-3, STN 920241 a iné, s ohľadom na druh a charakter priestorov únikových ciest, na dispozičné riešenie objektu, obsadenie objektu osobami, kapacitu a medzné dĺžky jednotlivých únikových ciest a požiadavky súvisiacich noriem a predpisov.

OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI

Obsadenie osôb stanovuje STN 920241. V objekte sú občasné pracovné miesta. V požiarly úseku N1.01 sa bude nachádzať max. 3 osoby, ktoré budú únikať nechránenými únikovými cestami priamo na voľné priestranstvo.

12. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Odstupové vzdialenosti pre posudzovaný objekt stanovuje STN 92 0201 - 4. Nakoľko sa jedná o požiarly úsek bez požiarneho rizika, nie sú pre objekt stanovené odstupové vzdialenosti. Odstupové vzdialenosti vyhovujú.

13. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU

VYKUROVANIE

Objekt nebude vykurovaný

VETRANIE

Objekt bude vetrané prirodzeným spôsobom.

ELEKTROINŠTALÁCIA

V objekte sa nebude nachádzať elektroinštalácia.

14. POTREBA POŽIARNEJ VODY

Potrebu požiarnej vody a požiadavky na zabezpečenie požiarnej vody stanovuje STN 92 0400, vyhl. MV SR 699/2004 Z. z. Pre objekt skladu kompostového materiálu nebola stanovená potreba vody na hasenie požiarov, nakoľko sa jedná o požiarly úsek bez požiarneho rizika.

15. PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE

Riešenu stavbu je potrebné vybaviť prenosnými hasiacimi prístrojmi. Počet a druh hasiacich prístrojov je stanovený vo výpočtovej časti. Pre rýchly zásah proti požiaru sú navrhnuté hasiace prístroje práškové s náplňami 6 kg prášku ABC podľa tab. 2 STN 92 0202-1 a podľa čl. 5.2.6 STN 92 0202-1 podľa výpočtového vzťahu $Mc=0,9 \cdot (S \cdot a)^{1/2} > 6$. Pri reálnom rozmiestnení PHP je nutné dodržať umiestnenie PHP uvádzané v riešení požiarnej bezpečnosti, s tým, že všetky PHP (pokrývajúce výpočtom určené minimálne množstvo hasiacich látok) sú klasifikované ako práškové hmotnosti 6 kg prášku ABC, k prenosným hasiacim prístrojom je zabezpečený trvale voľný prístup. Je nutné zohľadniť rovnomerné rozmiestnenie hasiacich prístrojov v každom požiarly úseku, aby vzájomná vzdialenosť PHP započítateľných pre ktorýkoľvek požiarly úsek bola najviac 30 metrov. Podrobná špecifikácia množstva, spôsobu rozmiestnenia prenosných hasiacich je predmetom grafickej časti tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Hasiace prístroje je potrebné umiestniť tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou. K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup a stanovište musí byť označené.

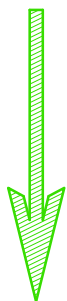
16. ZÁVER

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavieb je vypracovaná v zmysle platných zákonov, vyhlášok a STN a EN z oboru ochrany pred požiarimi, platných v dobe spracovania. Projektová dokumentácia pozostáva z technickej správy, výpočtových a výkresových príloh, ktoré sú jej neoddeliteľnou súčasťou. Požiadavky vyplývajúce zo spracovania tejto technickej správy musia byť zapracované do projektovej dokumentácie jednotlivých profesií. Prípadné zmeny na stavebnou vyhotovení, dispozičnom riešení, účele využitia stavby alebo jej jednotlivých časti oproti projektu je nutné konzultovať so spracovateľom projektu, príp. so špecialistom požiarnej ochrany a riešiť ako zmenu tohto projektu.

V Žiline, január 2020

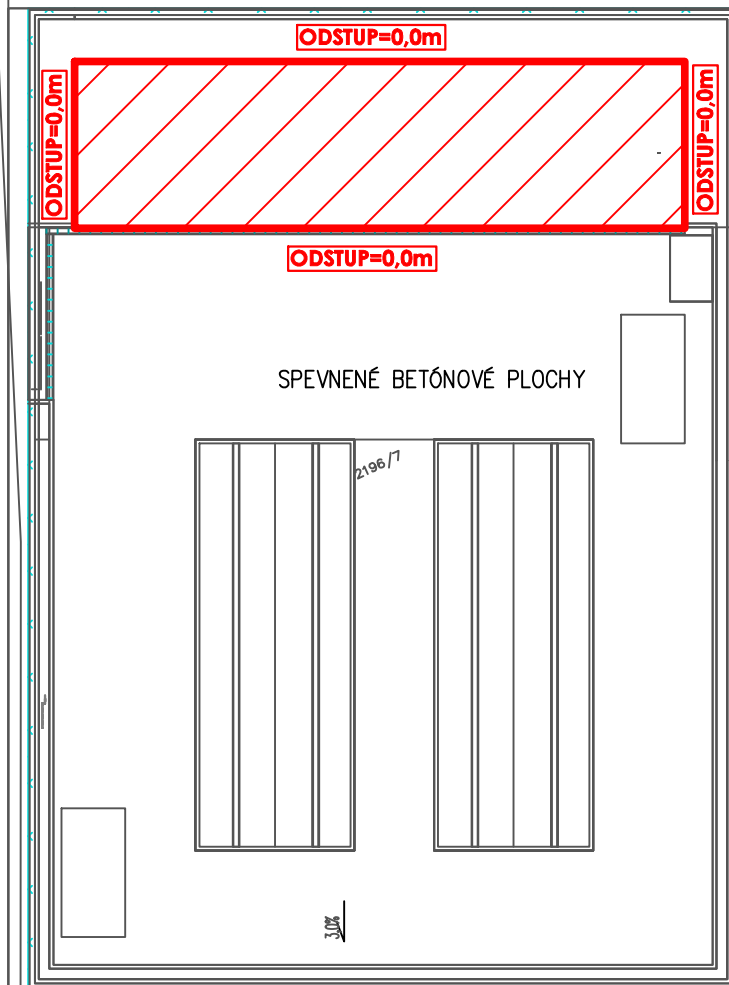
Vypracoval: Ing. Peter DIRNBACH

ŠPO r.č. 47/2018 BČO



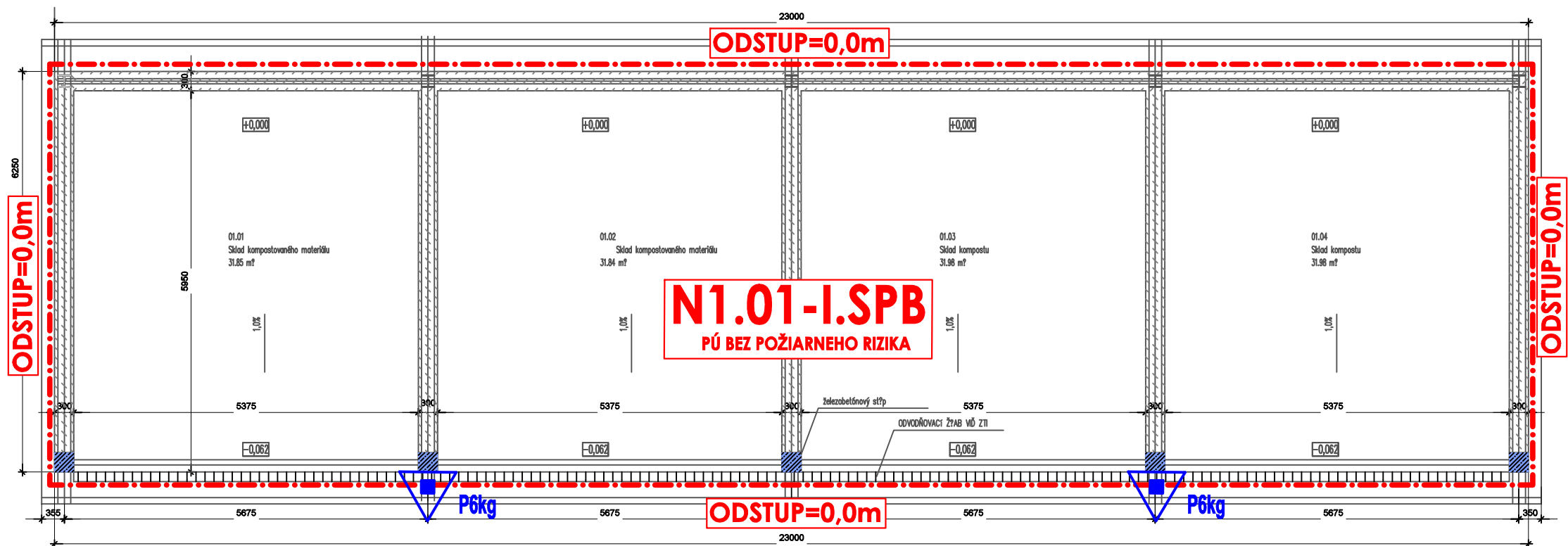
PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA

betónová cesta



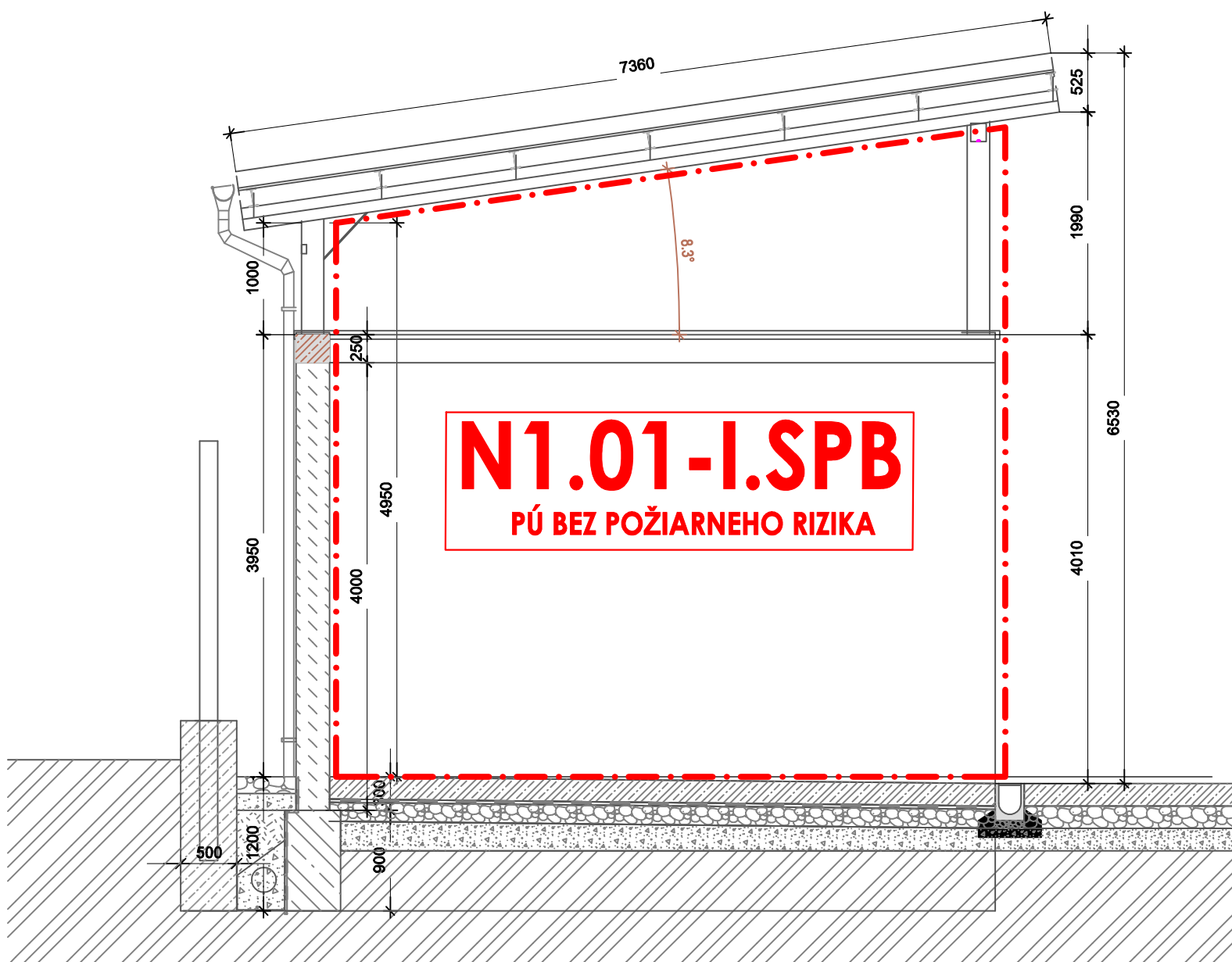
Vypracoval	SPARGO, s.r.o., Bernolákova 56, 010 01 Žilina	SPARGO
Zodp.projektant	Ing. Peter Dirnbach	
Projektant	Ing. Peter Dirnbach	
Stavba	KOMPOSTÁREŇ - GEMERSKÁ POLOMA	Dátum 01/2020
Miesto	obec Gemerská Poloma	Stupeň PSP
Profesie	RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY	Formát 1xA4
Investor	obec Gemerská Poloma, Námestie SNP 211, 049 22 Gemerská Poloma	Mierka SCHÉMA
Výkres	SITUÁCIA	Číslo výkresu 1

TÁTO DOKUMENTÁCIA JE DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A JEHO POUŽITIE PODLIEHA USTANOVENIAM AUTORSKÉHO ZÁKONA I



Vypracoval	SPARGO, s.r.o., Bernolákova 56, 010 01 Žilina	SPARGO
Zodp.projektant	Ing. Peter Dirnbach	
Projektant	Ing. Peter Dirnbach	
Stavba	KOMPOSTÁREŇ - GEMERSKÁ POLOMA	Dátum 01/2020
Miesto	obec Gemerská Poloma	Stupeň PSP
Profesie	RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY	Formát 1xA4
Investor	obec Gemerská Poloma, Námestie SNP 211, 049 22 Gemerská Poloma	Mierka SCHÉMA
Výkres	PÔDORYS 1.NP	Číslo výkresu 2

TÁTO DOKUMENTÁCIA JE DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A JEHO POUŽITIE PODLIEHA USTANOVENIAM AUTORSKÉHO ZÁKONA I



<div> <div>Vypracoval</div> <div>Zodp.projektant</div> <div>Projektant</div> </div>	<div> <div>SPARGO, s.r.o., Bernoláková 56, 010 01 Žilina</div> <div>Ing. Peter Dirnbach</div> <div>Ing. Peter Dirnbach</div> </div>	<div> <div>SPARGO</div> </div>
<div> <div>Stavba</div> <div>Miesto</div> <div>Profesie</div> <div>Investor</div> <div>Výkres</div> </div>	<div> <div>KOMPOSTÁREŇ - GEMERSKÁ POLOMA</div> <div>obec Gemerská Poloma</div> <div>RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY</div> <div>obec Gemerská Poloma, Námestie SNP 211, 049 22 Gemerská Poloma</div> <div>REZ</div> </div>	<div> <div>Dátum 01/2020</div> <div>Stupeň PSP</div> <div>Formát 1xA4</div> <div>Mierka SCHÉMA</div> <div>Číslo výkresu 3</div> </div>