



## monte pbs ing s.r.o.

Štefánikova 1408/58  
905 01 Senica  
mobil: +421 905 344 745  
e-mail: info@montepbs.sk  
www.montepbs.sk

|                        |                                                                             |            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Profesia<br>Profession | <b>Protipožiarna bezpečnosť stavby</b><br><b>Firesafety of construction</b> | <b>PBS</b> |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|

### Zoznam dokumentácie / List of documentation

| Číslo<br>No. | Dokument<br>Document | Revízia / Revision |    |    |    |
|--------------|----------------------|--------------------|----|----|----|
|              |                      | 01                 | 02 | 03 | 04 |
| 001          | Technická správa     |                    |    |    |    |
| 002          | Pôdorys              |                    |    |    |    |
| 003          |                      |                    |    |    |    |
| 004          |                      |                    |    |    |    |
| 005          |                      |                    |    |    |    |
| 006          |                      |                    |    |    |    |
| 007          |                      |                    |    |    |    |
| 008          |                      |                    |    |    |    |
| 009          |                      |                    |    |    |    |
| 010          |                      |                    |    |    |    |
| 011          |                      |                    |    |    |    |

### Status / Status

|      |         |             |             |
|------|---------|-------------|-------------|
| 04   |         |             |             |
| 03   |         |             |             |
| 02   |         |             |             |
| 01   |         |             |             |
| 00   | 03/2026 | 1. vydanie  | Roman Ravas |
| Rev. | Dátum   | Popis zmeny | Projektant  |
| Rev. | Date    | Description | Designer    |

### Zákazka / Job

|                                               |                                                                         |                                      |                |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Názov projektu<br>Project name                | <b>Trafostanica EH8A - Typový projekt</b><br><b>Suchý transformátor</b> |                                      |                |
| Miesto stavby<br>Location of construct.       |                                                                         |                                      |                |
| Stavebník<br>Investor                         |                                                                         |                                      |                |
| Stavebný objekt<br>Building object            | <b>Trafostanica</b>                                                     | Pečiatka, podpis<br>Stamp, signature | Zväzok<br>Pack |
| Stupeň dokumentácie<br>Project Stage          |                                                                         |                                      |                |
| Zodpovedný projektant<br>Responsible designer | Roman Ravas                                                             |                                      |                |
| Dátum<br>Date                                 | 30.03.2026                                                              |                                      |                |
| Číslo Zákazky<br>Contract No.                 | 26_031b                                                                 |                                      |                |

## Obsah

|    |                                                                                               |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1  | Úvod .....                                                                                    | 2 |
| 2  | Stavebno-technické riešenie .....                                                             | 2 |
| 3  | Základná charakteristika stavby .....                                                         | 2 |
| 4  | Požiarné úseky, požiarné riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, veľkosť požiarného úseku ..... | 3 |
| 5  | Požiadavky na stavebné konštrukcie .....                                                      | 3 |
| 6  | Únikové cesty .....                                                                           | 3 |
| 7  | Zásobovanie vodou na hasenie požiarov .....                                                   | 4 |
| 8  | Hasiace prístroje .....                                                                       | 4 |
| 9  | Zariadenia pre protipožiarny zásah .....                                                      | 4 |
| 10 | Odstupové vzdialenosti .....                                                                  | 4 |
| 11 | Vetranie .....                                                                                | 5 |
| 12 | Vykurovanie .....                                                                             | 5 |
| 13 | Elektroinštalácia .....                                                                       | 5 |
| 14 | Trvalá dodávka elektrickej energie .....                                                      | 5 |
| 15 | Výpočtový model .....                                                                         | 7 |

## Použité skratky

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| BPR | - bez požiarného rizika                     |
| HK  | - horľavá kvapalina                         |
| HP  | - hasiaci prístroj                          |
| NN  | - nízkonapäťový                             |
| NP  | - nadzemné podlažie                         |
| NÚC | - nechránená úniková cesta                  |
| OTZ | - otvorené technologické zariadenie         |
| PBS | - požiarna bezpečnosť stavby                |
| PÚ  | - požiarny úsek                             |
| SPB | - stupeň požiarnej bezpečnosti              |
| TRO | - trieda reakcie na oheň podľa STN EN 13501 |
| VN  | - vysokonapäťový                            |
| VZT | - vzduchotechnický                          |
| ŽB  | - železobetón                               |

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 1 z 8  |

## 1 Úvod

### 1.1 Predmet riešenia

Kiosková trafostanica (Bloková transformovňa) určená pre inštaláciu rozvodného zariadenia vysokého/nízkeho napätia so suchým transformátorom.

### 1.2 Riešenie protipožiarnej bezpečnosti

PBS je riešená podľa vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. a podľa STN 92 0201 časť 1 až 4 „Požiarne bezpečnosť stavieb, spoločné ustanovenia“ v nadväznosti na ďalšie súvisiace predpisy a normy uvedené na konci technickej správy.

### 1.3 Všeobecné požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb

Stavba si musí na čas určený technickými špecifikáciami zachovať svoju nosnosť a stabilitu. Objekt musí umožniť bezpečnú evakuáciu osôb a vecí z horiaceho alebo požiarom ohrozeného objektu alebo jeho časti na voľné priestranstvo, alebo do iných požiarom neohrozených priestorov. Musí brániť šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými PÚ vo vnútri objektu, na iný objekt. Musí umožniť účinný zásah hasičských jednotiek pri hasení požiaru a hasiacich prácach.

## 2 Stavebno-technické riešenie

Prefabrikovaný ŽB skelet z vodostavebného betónu, ktorý pozostáva z obvodových stien, vane + priestor pre VN a NN káble a stropného panelu.

Povrch obvodových stien môže byť z vnútornej strany upravený vápennou omietkou, z vonkajšej strany minerálnou omietkou (alternatívy: kabrincový obklad, vymývané omietky, hliníkový obklad a pod.). Strecha s atikou je z vonkajšej strany natretá viacerými vrstvami UV náteru a vodo-odpudivou omietkovou zmesou.

Výplne stavebných otvorov: dvere hliníkové, žalúziové otvory hliníkové.

## 3 Základná charakteristika stavby

|                     |                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasifikácia stavby | Výrobná stavba (§1 ods.1j) vyhl. MVSR č.94/2004 Z.z.)                                                       |
| Požiarne podlažia   | 1.NP                                                                                                        |
| Požiarna výška      | 0,0m                                                                                                        |
| Konštrukčné prvky   | Zvislé nosné a požiarne deliace prvky sú druhu D1.<br>Vodorovné nosné a požiarne deliace prvky sú druhu D1. |
| Konštrukčný celok   | Nehorľavý (samostatný, staticky nezávislý)                                                                  |

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 2 z 8  |

## 4 Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, veľkosť požiarneho úseku

| Požiarne úsek | Využitie priestoru | SPB | Spôsob určenia SPB  | Ekvivalentný čas trvania požiaru $T_{aue}$ /min/ | Súčiniteľ $p_1$ | Spôsob určenia požiarneho rizika | Poznámka |
|---------------|--------------------|-----|---------------------|--------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------|
| N1.01         | Trafostanica       | I.  | Tab.2 STN 92 0201-2 | 5,0                                              | 1,40            | Výpočet                          | BPR      |

Dovolená plocha PÚ sa neurčuje, PÚ je BPR.

## 5 Požiadavky na stavebné konštrukcie

### 5.1 Všeobecné požiadavky

Stabilita požiarnych konštrukcií nesmie byť závislá od stability konštrukcií s nižšou požiarou odolnosťou.

PDK musia v celej svojej ploche okrem stavebných otvorov spĺňať kritériá požiarnej odolnosti.

### 5.2 Strešný plášť, obvodové steny

Základová vaňa z monolitického ŽB – požadovaná požiarne odolnosť z vnútornej strany  $R_{15}(i-o)$  je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže

Obvodové nosné steny z monolitického ŽB – požadovaná požiarne odolnosť z vnútornej strany  $REW_{15}(i-o)$  je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže.

Stropná doska – strešný plášť z nosnou funkciou strechy z monolitického ŽB – požadovaná požiarne odolnosť zo spodnej strany  $REW_{15}(i-o)$  je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže.

Všetky zvislé nadzemné konštrukcie sú navrhnuté na požiarne odolnosť  $REI_{30}$  z oboch strán. Strešný plášť je navrhnutý na požiarne odolnosť  $REI_{90}$ . Dokladované posudkom stanovenia požiarnej odolnosti v zmysle STN EN 11992-1-2 Navrhovanie betónových konštrukcií na účinky požiaru. Vypracoval: Ing. Martin Ihring, STATIK.SK spol. s r. o.; dátum vyhotovenia: 01/2025.

## 6 Únikové cesty

Do objektu nie je navrhnutý prístup osôb. Obsluha a údržba sa vykonáva priamo z exteriéru cez otvárateľné stavebné otvory.

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 3 z 8  |

## 7 Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

| Požiarny úsek | Potreba vody na hasenie požiarov podľa STN 92 0400 /1.s <sup>-1</sup> / | Poznámka                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| N1.01         | 0,0                                                                     | PÚ BPR. Hasenie vodou neprípustné. |

Vnútorňý požiarny vodovod sa nenavrhuje, hasenie vodou je neprípustné.

## 8 Hasiace prístroje

Samostatný objekt trafostanice bez obsluhy s pôdorysnou plochou najviac 20m<sup>2</sup> stačí vybaviť HP len v čase prítomnosti obsluhy - obsluha si ho privezie zo sebou - **CO<sub>2</sub> (snehový) 5kg v počte 2ks.**

HP musia mať preukázanú skúšku elektrickej vodivosti na napätie vyššie ako 1000V podľa STN EN 3-7 + A1 a STN EN 60060-1.

## 9 Zariadenia pre protipožiarny zásah

Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah.

Prístupová komunikácia nemusí byť vybudovaná k objektu trafostanice, ak náklady na jej vybudovanie by boli neúmerne vysoké, alebo ak sa nachádza v ťažko prístupnom alebo na odľahlom mieste.

Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3,0m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80kN; do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh.

Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5m a výšku najmenej 4,5m.

Nástupná plocha nemusí byť navrhnutá, nakoľko požiarna výška stavby je menšia ako 9,0m.

Vnútorňé zásahové cesty nie sú navrhnuté, podľa §84 vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. sa pre objekt nepožadujú.

Vonkajšie zásahové cesty nie sú navrhnuté, podľa §86 vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. sa pre objekt nepožadujú.

## 10 Odstupové vzdialenosti

### 10.1 Všeobecne

K zamedzeniu prenosu požiaru z objektu jeho požiarne otvorenými plochami a padajúcimi časťami konštrukcií horiaceho objektu na iný objekt, skládku, voľné sklady horľavých látok, prípadne voľne vedené rozvody, ktoré môžu šíriť požiar, je nutné zachovať potrebnú odstupovú vzdialenosť.

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 4 z 8  |

## 10.2 Požiadavky pre umiestnenie objektu trafostanice

### 10.2.1 Požiarne nebezpečný priestor trafostanice

Nakoľko je riešený PÚ BPR, požiarne nebezpečný priestor vymedzený odstupovou vzdialenosťou nie je stanovený.

### 10.2.1 Požiarne nebezpečný priestor susediacich objektov

Obvodové steny a strešný plášť trafostanice, okrem požiarne otvorených plôch v obvodových stenách (dvere a vetracie otvory), sa môžu nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore iného PÚ, skládka horľavých látok, OTZ alebo voľne vedených rozvodov len za podmienky, že požadovaná požiarne odolnosť obvodovej steny trafostanice z vonkajšej strany  $R_0$  nebude požadovaná vyššia ako deklarovaná REI30.

## 11 Vetranie

Objekt je vetraný prirodzene vetracími otvormi - mriežkami v stavebných otvoroch.

## 12 Vykurovanie

Objekt nie je temperovaný.



## 13 Elektroinštalácia

Elektrické zariadenia objektu budú mať krytie zodpovedajúce určenému druhu prostredia podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov.

Objekt trafostanice bude chránený pred účinkami atmosférickej elektriny bleskozvodom.

Technické zariadenia budú chránené pred účinkami statickej elektriny.

## 14 Trvalá dodávka elektrickej energie

Trvalá dodávka el. energie v objekte trafostanice sa nevyžaduje. Zariadenia určené pre evakuáciu osôb a zásah hasičskej jednotky nie sú navrhnuté.

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 5 z 8  |

Poučenie:

*Zmena stavebného vyhotovenia alebo zmena využitia jednotlivých priestorov v stavbe musí byť konzultovaná so špecialistom PO. Zmena musí byť riešená a doložená k projektovej dokumentácii stavby.*

Vybrané použité predpisy:

*Zákon NRSR č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi.*

*Vyhláška MVSR č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.*

*Vyhláška MVSR č.94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.*

*Vyhláška MVSR č.699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.*

*STN 35 4220 (EN 62271-202) Vysokonapäťové spínacie a riadiace zariadenia, časť 202: Blokované transformovne vysokého /nízkeho napätia*

*STN 92 0241 - PBS, Obsadenie objektov osobami*

*STN 92 0111 - Protipožiarne zariadenia, Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany, špecifikácia*

*STN 92 0201-1 - PBS, Spoločné ustanovenia, časť 1: Požiarne riziko, veľkosť PÚ*

*STN 92 0201-2 - PBS, Spoločné ustanovenia, časť 2: Stavebné konštrukcie*

*STN 92 0201-3 - PBS, Spoločné ustanovenia, časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb*

*STN 92 0201-4 - PBS, Spoločné ustanovenia, časť 4: Odstupové vzdialenosti*

*STN 92 0202-1 - PBS, Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi*

*STN 92 0400 - PBS, Zásobovanie vodou na hasenie požiarov*

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 6 z 8  |

## 15 Výpočtový model

### URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Akcia : 26\_031\_ELEKTRO-HARAMIA Dátum: 30.03.2026 11:12:13  
Stavba : TS EH8A OIL, DRY  
Požiarneho úseku : N1.01 DRY

Požiarné riziko je určené výpočtom

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:  
Výpočet požiarneho rizika: presný.  
Súčiniteľ k4 je určený z tabuľky H1 STN 92 0201-1  
Súčiniteľ k4 = 0.85  
Výpočet parametra Fo: presný  
Plocha st. konštr. bola určená z tab.2, pozn. 2 v STN 92 0201-1  
Súčiniteľ k3 = 5.39  
V PÚ sa vyskytujú protiľahlé otvory.  
Konštrukčný celok je nehorľavý

#### V S T U P N É Ú D A J E

| Priestor<br>Číslo Názov | pn<br>kg/m <sup>2</sup> | kp1n<br>kg/m <sup>2</sup> | kp2n<br>kg/m <sup>2</sup> | Kn    | ps<br>kg/m <sup>2</sup> | kp1s<br>kg/m <sup>2</sup> | kp2s<br>kg/m <sup>2</sup> | Ks    | K     | S<br>m <sup>2</sup> | hs<br>m | p1   | p2    | Pož.<br>podl. |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|-------|---------------------|---------|------|-------|---------------|
| 1.01. Trafo suché       | 10.0                    | 0.90                      | 1.00                      | 1.000 | 0.0                     | 0.85                      | 1.00                      | 1.000 | 1.000 | 2.00                | 2.30    | 1.40 | 0.150 | A             |
| 1.02. Rozvodňa          | 25.0                    | 0.90                      | 1.00                      | 1.000 | 0.0                     | 0.85                      | 1.00                      | 1.000 | 1.000 | 1.56                | 2.30    | 1.40 | 0.150 | A             |

#### Ú D A J E O O T V O R O C H

| Priestor<br>Číslo Názov | Pocet<br>otvorov | Šírka<br>m | Výška<br>m | Plocha<br>m <sup>2</sup> | Výška hp<br>m | Strana odvetrania<br>v PÚ |
|-------------------------|------------------|------------|------------|--------------------------|---------------|---------------------------|
| 1.01. Trafo suché       | 1                | 0.67       | 1.18       | 0.79                     | 0.97          | 1                         |
| 1.01. Trafo suché       | 1                | 0.67       | 1.18       | 0.79                     | 0.97          | 2                         |

#### V Ý S L E D N É H O D N O T Y

| Priestor<br>Číslo Názov | pp<br>kg/m <sup>2</sup> | Fo<br>m <sup>0.5</sup> | F1<br>m <sup>0.5</sup> | F2<br>m <sup>0.5</sup> | gama<br>kg/m <sup>2.5</sup> min | Vv<br>kg/m <sup>2</sup> min | Vp<br>kg/m <sup>2</sup> min | Vm | tau<br>min | tave<br>min | taum<br>min | tavem<br>min | Tg<br>°C | hn<br>m |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----|------------|-------------|-------------|--------------|----------|---------|
| 1.01. Trafo suché       | 10.0                    | 0.0396                 | 0.0337                 |                        | 5.853                           | 3.50                        |                             |    | 2.1        | 5.0         |             |              | 424      | 0.0     |
| 1.02. Rozvodňa          | 25.0                    | 0.0396                 | 0.0337                 |                        | 5.853                           | 3.50                        |                             |    | 5.1        | 5.1         |             |              | 548      | 0.0     |

Výsledné hodnoty za celý požiarneho úseku:

Priemerné požiarne zaťaženie p = 16.6 kg/m<sup>2</sup>  
Požiarne zaťaženie p.k1 = 14.9 kg/m<sup>2</sup>  
Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 3.56 m<sup>2</sup>  
Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku Sk = 53.86 m<sup>2</sup>  
Priemerná svetlá výška požiarneho úseku hs = 2.30 m  
Parameter odvetrania Fo = 0.0396 m<sup>0.5</sup>  
Súčiniteľ rýchlosti odhorievania gama = 5.853 kg/m<sup>2.5</sup>min

|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 7 z 8  |

Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva  $K = 1.000$   
Prepočtový parameter odvetrania  $F1 = 0.0337 \text{ m}^0.5$   
Rýchlosť odhorievania  $Vv = 3.507 \text{ kg/m}^2\text{min}$   
Čas trvania požiaru  $\tau = 3.4 \text{ min}$   
Ekvivalentný čas trvania požiaru  $\tau_{ave} = 5.0 \text{ min}$   
Pravdepodobná teplota požiaru  $T_g = 491 \text{ st.C}$

Požiarny úsek je bez požiarneho rizika.

#### POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Akcia : 26\_031\_ELEKTRO-HARAMIA Dátum: 30.03.2026 11:12:19  
Stavba : TS EH8A OIL, DRY  
Požiarny úsek : N1.01 DRY

Tauem PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ = 5.0  
Celkový počet požiarne podlaží stavby = 1  
Počet nadzemných požiarne podlaží stavby npn = 1  
Počet podzemných požiarne podlaží stavby npp = 0  
Požiarny úsek je v nadzemnej časti stavby  
Súčiniteľ  $k_5 = 1.0000$   
Konštrukčný celok je nehorľavý  
Súčiniteľ  $k_6 = 1.00$   
Súčiniteľ  $k_8 = 0.417$   $\tau_{ave} * k_8 = 5.0 * 0.417 = 2.1$

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa čl. 3.6 STN 92 0201-2

#### POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

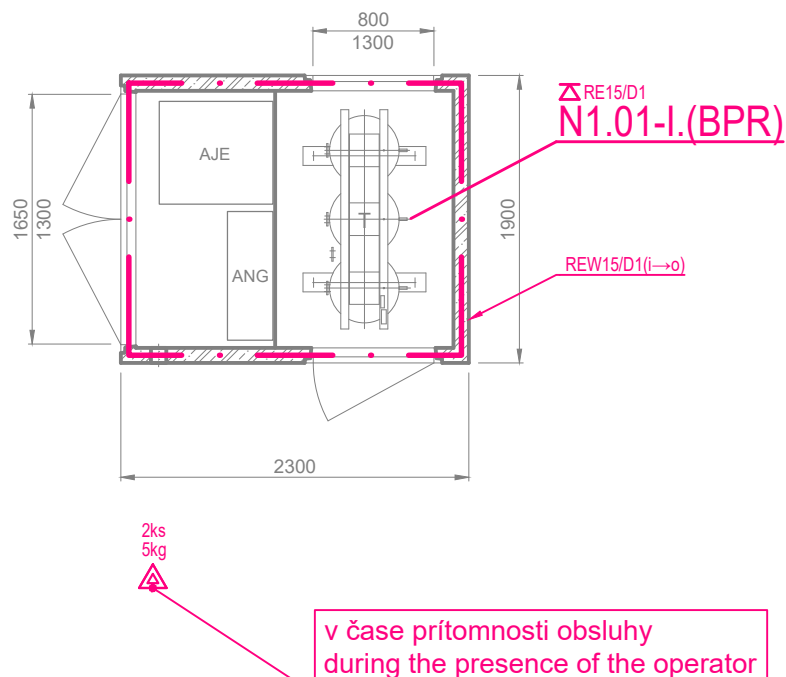
Akcia : 26\_031\_ELEKTRO-HARAMIA Dátum: 30.03.2026 11:12:40  
Stavba : TS EH8A OIL, DRY  
Požiarny úsek : N1.01 DRY

#### Výpočet pre výrobné stavby

Pravdepodobnosť  $p1$  PÚ: 1.40  
Hasiaci prístroj bol zvolený podľa tabuľky 2 STN 92 0202-1  
Navrhovaný hasiaci prístroj: 1 ks CO2  
Min. povolená hm. HP: 10.0 kg Skut. hm. HP: 10.0 kg



|            |         |    |    |    |        |
|------------|---------|----|----|----|--------|
| č. revízie | 00      | 01 | 02 | 03 | Strana |
| Dátum      | 03/2026 |    |    |    | 8 z 8  |



POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR NIE JE URČENÝ, POŽIARNY ÚSEK TRAFOSTANICE JE BEZ POŽIARNEHO RIZIKA

## LEGENDA PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

### Legend of fire safety design

- 5,0m — HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ  
Border of fire danger zone, spacing distance
- . — HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU  
Border of fire section
- N1.01-I. OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU - STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI  
Designation of fire section - degree of fire safety
- BPR POŽIARNY ÚSEK BEZ POŽIARNEHO RIZIKA  
Fire section without fire risk
- E15/D1(i→o) POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ ZVISLÝCH STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ  
Required fire resistance of vertical structure
- RE15/D1 POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STREŠNÉHO PLÁŠŤA  
Required fire resistance of roof construction
- △ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ C02  
Portable fire extinguisher C02



|                                   |                     |                                                                                       |                        |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| výrobca: ELEKTRO – HARAMIA s.r.o. |                     |  |                        |
| vypracoval: Roman Ravas           |                     |                                                                                       | zod.proj.: Roman Ravas |
| 002                               | TRAFOSTANICA EH8A   |                                                                                       |                        |
| 03/2026                           | Suchý transformátor |                                                                                       |                        |
| M 1:50                            | Výkres: PôDORYS     | časť: PBS                                                                             |                        |