



monte pbs s.r.o.

Štefánikova 1408/58

905 01 Senica

mobil: +421 905 344 745

e-mail: info@montepbs.sk

www.montepbs.sk

Profesia
Profession

Protipožiarna bezpečnosť stavby Firesafety of construction

PBS

Zoznam dokumentácie / List of documentation

Číslo No.	Dokument Document	Revízia / Revision			
		01	02	03	04
01	Technická správa				
02	Výpočtový model				
03	Legenda PBS				
04	Pôdorys 1.NP				
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					

Status / Status

04				
03				
02				
01				
00	02/2025	2. vydanie		Roman Ravas
Rev.	Dátum	Popis zmeny		
Rev.	Date	Description	Projektant Designer	

Zákazka / Job

Názov projektu Project name	Trafostanica EH1 - vzduchom chladený transformátor		
	Typový projekt		
Miesto stavby Location of construct.			
Stavebník Investor			
Stavebný objekt Building object	Trafostanica	Pečiatka, podpis Stamp, signature	Zväzok Pack
Stupeň dokumentácie Project Stage	Stavebné povolenie		
Zodpovedný projektant Responsible designer	Roman Ravas		
Dátum Date	19.02.2025		
Číslo Zákazky Contract No.	25_019		

Obsah

1	Úvod	2
2	Stavebno-technické riešenie	2
3	Základná charakteristika stavby	2
4	Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, veľkosť požiarnych úsekov	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 protipožiarne zásah	4
10	Odstupové vzdialenosti	5
11	Vetranie	5
12	Vykurovanie	5
13	Elektroinštalácia	5
14	Trvalá dodávka elektrickej energie	6

Použité skratky

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

Č. revízie	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				1 z 6

1 Úvod

1.1 Predmet riešenia

Kontajnerová trafostanica typ EH1 určená pre inštaláciu rozvodného zariadenia vysokého a nízkeho napätia so vzduchom chladeným 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 častí 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, vymývateľná omietka, 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.

Trafostanica pozostáva z dvoch miestností so samostatným vstupom. V jednej sa nachádza transformátor, v druhej el. rozvodňa. Priečka na oddelenie miestností je navrhnutá z oceleového plechu.

3 Základná charakteristika stavby

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

Č. revízie	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				2 z 6

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

Požiarne úseky	Využitie priestoru	SPB	Spôsob určenia SPB	Ekvivalentný čas trvania požiaru T_{aue} /min/	Súčiniteľ p_1	Spôsob určenia požiarneho rizika
N1.01	Trafostanica	I.	Tab.2 STN 92 0201-2	10,2	1,40	Výpočet

Dovolená plocha PÚ sa neurčuje, pôdorysná plocha PÚ je menšia ako 300m².

5 Požiadavky na stavebné konštrukcie

5.1 Všeobecné požiadavky

Stabilita požiarneho 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 R15(i→o) je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže

Obvodové nosné steny z monolitického ŽB – požadovaná požiarne odolnosť z vnútornej strany REW15(i→o) je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže.

Stropná doska – strešný plášť z nosnou funkciou strechy z monolitického ŽB – požadovaná požiarne odolnosť zo spodnej strany REW15(i→o) je dosiahnutá krytím ťahovej výstuže.

Všetky zvislé nadzemné konštrukcie sú navrhnuté na požiarne odolnosť REI30 z oboch strán. Strešný plášť je navrhnutý na požiarne odolnosť REI90. 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

Z objektu je navrhnutá súčasná evakuácia osôb. Únik osôb je riešený NÚC vedúcimi priamo na voľné priestranstvo. V objekte sa nachádzajú len občasné pracovné miesta (najviac 4 osoby – údržbárska skupina). Počet, dĺžka a šírka navrhnutých NÚC vyhovuje požiadavkám vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z.

Č. revízie	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				3 z 6

7 Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

Požiarny úsek	Potreba vody na hasenie požiarov podľa STN 92 0400 /l.s ⁻¹ /	Poznámky
N1.01	0,0	PÚ s pôdorysnou plochou do 30m ² . Hasenie vodou neprípustné.

Vnútorňý požiarňý vodovod sa nenavrhuje, hasenie vodou je neprípustné.

8 Hasiace prístroje

Samostatné objekty s pôdorysnou plochou najviac 20m² stačí vybaviť hasiacimi prístrojmi len v čase prítomnosti obsluhy (obsluha si ho privezie zo sebou) - **snehový 5kg 2ks**. Ak obsluha nebude vybavená predpísanými prenosnými hasiacimi prístrojmi, budú v objekte trafostanice HP permanentne inštalované v miestnosti rozvodne, hneď pri vstupe.

Prenosné HP sa umiestňujú na trvalo prístupné a dobre viditeľné miesta podľa výkresov. Upevňujú sa na zvislé stavebné konštrukcie tak, aby rukoväť prístroja bola vo výške najviac 1,5m nad podlahou. Snehové HP sa umiestňujú na podlahu. HP nesmú brániť evakuácii osôb ani ju sťažovať. Pri upevňovaní HP sa postupuje podľa pokynov výrobcu.

Každé stanovisko HP sa označuje piktogramom v súlade s nariadením vlády č.387/2006 Z.z. Ak prístup k stanovisku nie je priamo viditeľný, označuje sa šípkou a piktogramom.

9 Zariadenia pre protipožiarňý 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 požiarňa 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.

Č. revízie	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				4 z 6

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.

10.2 Požiadavky pre umiestnenie objektu trafostanice

10.2.1 Požiarne nebezpečný priestor trafostanice

V požiarne nebezpečnom priestore objektu trafostanice sa nesmú nachádzať žiadne stavebné objekty bez požadovanej požiarnej odolnosti R_0 z vonkajšej strany (požiarne odolnosť R_0 stanovuje špecialista požiarnej ochrany podľa čl.5.4.10 STN 92 0201-2), skládky horľavých látok, OTZ alebo voľne vedené rozvody, ktoré môžu šíriť požiar.

Požiarne nebezpečný priestor určený odstupovými vzdialenosťami výpočtom je zakreslený vo výkrese pôdorysu.

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, skládky 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 v obvodovej stene a vo dverách v rámci jedného PÚ. Podľa potreby môže byť doplnené vetranie stavebným otvorom v strešnom plášti, prípadne aj s ventilátorom.

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 je chránený pred účinkami atmosférickej elektriny bleskozvodom. Technické zariadenia budú chránené pred účinkami statickej elektriny, rieši samostatná časť projektovej dokumentácie.

Č. revízie	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				5 z 6

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.

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.

V prípade realizácie iných ako navrhnutých opatrení musí byť toto konzultované a odsúhlasené špecialistom PO.

Ku kolaudačnému konaniu je potrebné predložiť splnenie parametrov podstatných vlastností stavebných výrobkov.

Vybrané použité predpisy:

Zákon NRSR č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

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 protipožiarnu 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 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	0	1	2	3	Strana
Dátum	02/2025				6 z 6

Výpočtový model: Trafostanica EH1, vzduch. trafo

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Akcia : 25_018_Elektro Haramia Dátum: 17.02.2025 17:06:00
 Stavba : Trafostanica EH1
 Požiarne úsek : N1.01.

Požiarne 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 = 5.32

V PÚ sa vyskytujú protihľadá otvory.

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor	pn	kp1n	kp2n	Kn	ps	kp1s	kp2s	Ks	K	S	hs	p1	p2	Pož.
Číslo Názov	kg/m2				kg/m2					m2	m			podl.
1.01 NN rozvodňa	25.0	0.90	1.00	1.000	0.0	0.85	1.00	1.000	1.000	6.86	2.91	1.40	0.150	A
1.02v transformátor vzduch	10.0	0.90	1.00	1.000	0.0	0.85	1.00	1.000	1.000	5.39	2.91	1.40	0.150	A

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor	Pocet	Šírka	Výška	Plocha	Výška hp	Strana odvetrania
Číslo Názov	otvorov	m	m	m2	m	v PÚ
1.02v transformátor vzduch	1	1.00	1.30	1.30	1.55	2
1.02v transformátor vzduch	1	1.06	0.55	0.58	0.85	1
1.02v transformátor vzduch	1	1.06	0.55	0.58	2.15	1

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor	pp	Fo	F1	F2	gama	Vv	Vp	Vm	tau	taue	taum	tauem	Tg	hn
Číslo Názov	kg/m2	m0.5	m0.5	m0.5	kg/m2.5min	kg/m2min	kg/m2min	min	min	min	min	min	°C	m
1.01 NN rozvodňa	25.0	0.0425	0.0361		5.763	1.30			13.8	13.2			706	0.0
1.02v transformátor vzduch	10.0	0.0425	0.0361		5.763	1.30			5.5	5.5			572	0.0

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:

Priemerné požiarne zaťaženie p = 18.4 kg/m2
 Požiarne zaťaženie p.k1 = 16.6 kg/m2
 Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 12.25 m2
 Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku sk = 65.23 m2
 Priemerná svetlá výška požiarneho úseku hs = 2.91 m
 Parameter odvetrania Fo = 0.0425 m0.5
 Súčiniteľ rýchlosti odhorievania gama = 5.763 kg/m2.5min
 Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva K = 1.000
 Prepočtový parameter odvetrania F1 = 0.0361 m0.5
 Rýchlosť odhorievania Vv = 1.304 kg/m2min
 Čas trvania požiaru tau = 10.2 min
 Ekvivalentný čas trvania požiaru taue = 10.2 min

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

=====

Akcia	: 25_018_Elektro Haramia	Dátum: 17.02.2025 17:06:12
Stavba	: Trafostanica EH1	
Požiarly úsek	: N1.01.	

Vstupné údaje:

Priestor/Podpriestor	Pravdepodobnosti
	p1 p2
1.01 NN rozvodňa	1.40 0.150
1.02v transformátor vzduch	1.40 0.150

Pôdorysná plocha PÚ S = 12.25 m2

Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby

Požiarly výška stavby: h = 0.0 m

Dovolený počet podlaží PÚ: 5 podľa § 6 vyhl.MVSR č. 94/2004

Skutočný počet podlaží PÚ: 1

Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku sa neurčuje v zmysle, par.4 ods.2 vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z.

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

=====

Akcia	: 25_018_Elektro Haramia	Dátum: 17.02.2025 17:07:09
Stavba	: Trafostanica EH1	
Požiarly úsek	: N1.01.	

Taue PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ = 10.2

Celkový počet požiarlych podlaží stavby = 1

Počet nadzemných požiarlych podlaží stavby npn = 1

Počet podzemných požiarlych podlaží stavby npp = 0

Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby

Súčiniteľ k5 = 1.0000

Konštrukčný celok je nehorľavý

Súčiniteľ k6 = 1.00

Súčiniteľ k8 = 0.417 tauem*k8 = 10.2 * 0.417 = 4.3

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2

Požiarly odolnosť vybraných požiarlych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

Poř. Požiarly konštrukcia	POPK
2a3) Obv. steny zaist. stab. stavby v posř.nadzemn. podř. z vnřt. str.	REW 15
3 Strešný plášť, kt. je aj nosnou konštrukciou strechy	RE 15

ÚNIKOVÉ CESTY PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. OD 1.1.2019

=====

Akcia	: 25_018_Elektro Haramia	Dátum: 17.02.2025 17:08:25
Stavba	: Trafostanica EH1	

Miesto posúdenia: rozvodňa

Druh únikovej cesty: Nechránená

Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru p1 = 1.40

Smer úniku: Po rovine

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10 s= 1.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

V PÚ sa nenachádzajú prevádzky skupiny 6 alebo 7.

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 100

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 3.3$ m
Počet únikových pruhov $u = 1.5$
Rýchlosť pohybu osôb $v_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $k_u = 40$ os/min

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.28$ min
Dovoľený čas evakuácie $t_{ud} = 2.37$ min

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Dovoľená dĺžka úc $l_{ud} = 66.0$ m

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Výpočtový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 0.11$
Normový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

=====

Akcia	: 25_018_Elektro Haramia	Dátum: 17.02.2025 17:08:43
Stavba	: Trafostanica EH1	
Požiarň úsek	: N1.01.	

výpočet pre výrobné stavby

Pravdepodobnosť p_1 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

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Výrobné stavby

Miesto posúdenia: od vetracej mriežky
Ekvivalentný čas trvania požiaru : 10.2 min
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
Dĺžka l_1 : 1.0 m
Výška h_{u1} : 1.3 m
***** ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.8 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

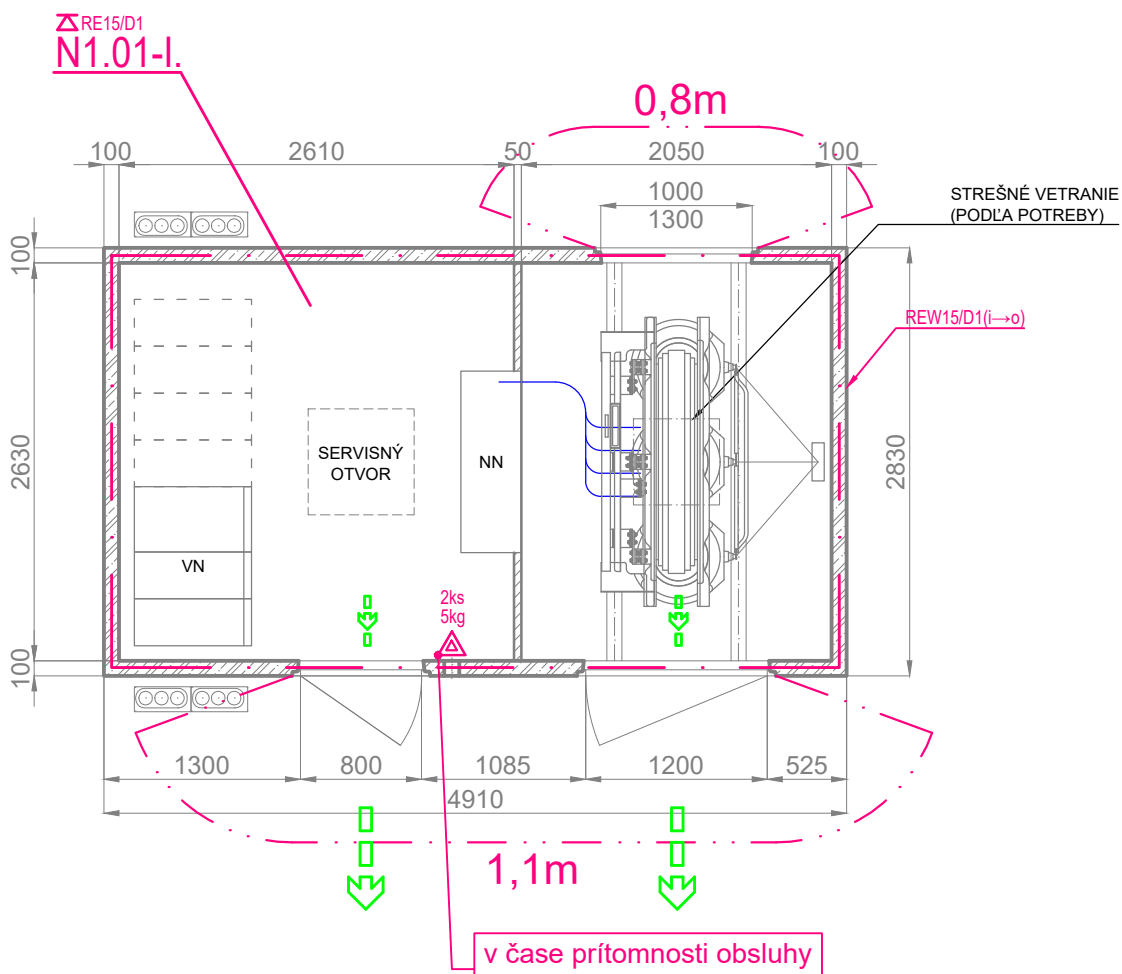
Výrobné stavby

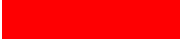
Miesto posúdenia: od dvier rozvodne a trafa
Ekvivalentný čas trvania požiaru : 10.2 min
Konštrukčný celok je nehorľavý
Celková plocha obvodovej steny : 6.72 m²
Veľkosť úplne požiarne otv.plôch : 4.20 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 62.5 %
Dĺžka l_1 : 3.2 m
Výška h_{u1} : 2.1 m
***** ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****



Legenda PBS

Hranica požiarneho úseku		Požiarny úsek vybavený núdzovým osvetlením		Prenosný hasiaci prístroj práškový 6kg	
Označenie požiarneho úseku - stupeň požiarnej bezpečnosti	N1.01-I.	Ohlasovňa požiarov - miesto trvalej obsluhy		Prenosný hasiaci prístroj snehový 5kg	
Požiarny úsek bez požiarneho rizika	BPR	Požiarny úsek vybavený EPS s automatickými hlásičmi		Prenosný hasiaci prístroj vodný 9l	
Sústredené požiarne zaťaženie	SPZ	Ústredňa EPS		Prenosný hasiaci prístroj penový 9l	
Požadovaná požiarna odolnosť stavebnej konštrukcie	 REI30	Tlačidlový hlásič EPS		Prenosný hasiaci prístroj halónový	
Požadovaná požiarna odolnosť nosnej konštrukcie strechy (strešného plášt'a)	 R30(E30)	Informačné a ovládacie tablo obsluhy EPS		Pojazdný hasiaci prístroj práškový	
Požadovaná požiarna odolnosť stropu	 REI30	Kľúčový trezor požiarnej ochrany ovládaný EPS		Pojazdný hasiaci prístroj snehový	
Požadovaný druh konštrukčného prvku D1, D2, D3	D1, D2, D3	Požiarny úsek s akustickou signalizáciou požiaru		Pojazdný hasiaci prístroj penový	
Požiarny pás	PP	Požiarny úsek s vizuálnou signalizáciou požiaru		Skriňa na hasiace náradie	
Stavebné kovanie podľa STN EN 1125 (panikový východový uzáver)	PK	Požiarny úsek s hlasovou signalizáciou požiaru		Hadicové zariadenie vodné, požadovaná menovitá svetlosť / dĺžka hadice	 DN25/30m
Stavebné kovanie podľa STN EN 179 (núdzový východový uzáver)	SK	Ústredňa hlasovej signalizácie požiaru		Hadicové zariadenie penové, požadovaná menovitá svetlosť / dĺžka hadice	 DN33/30m
Stavebné kovanie podľa STN EN 179 len na aktívnom krídle dvojkrídlových dvier	SK-AK	Tlačidlový hlásič hlasovej signalizácie požiaru		Vonkajší nadzemný hydrant, menovitá svetlosť hydrantu	 DN100
Karuselové otočné dvere s panikovou funkciou ovládané EPS	KO-PK	Čerpacia stanica vody na hasenie požiarov, stanica pre zvyšovanie tlaku vody		Vonkajší podzemný hydrant, menovitá svetlosť hydrantu	 DN80
Automatické uzatváracie zariadenie	C	Požiarna studňa		Nezavodnené stúpacie potrubie so vstupným hrdlom, typ pevnej spojky STORZ	 B75
Automatické uzatváracie zariadenie ovládané EPS	OC	Stanovisko na čerpanie vody hasičským automobilom		Nezavodnené stúpacie potrubie s výstupným hrdlom, typ pevnej spojky STORZ	 B75
Automatické otvorenie pri požiari ovládané EPS	AO	Stanovisko na čerpanie vody prenosnými striekačkami		Úniková cesta - smeru úniku osôb	 ←
Automatické zatvorenie pri požiari ovládané EPS	AZ	Vežový vodojem (požiarnej vody)		Úniková cesta - východ na voľné priestranstvo	 ←
Koordinátor zatvárania	KZ	Požiarna nádrž		Šírka únikovej cesty v únikových pruhoch (1,0 ÚP = 550mm)	1,5 ÚP
Zámok dvier ovládaný EPS	OZ	Strojovňa SHZ		Šírka únikovej cesty v milimetroch	900mm
Núdzové odomknutie / odblokovanie dvier tlačidlom zo strany úniku osôb	NO	Stabilné hasiace zariadenie vodné		Chránená úniková cesta typu: A, B, C, AE	 A B C AE
Konštrukcia s obmedzeným prienikom dymu	S	APTZ vyhotovené podľa prílohy č.6 vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z.		Predsieň CHÚC	
Požiarny uzáver s požiarnou odolnosťou / druh konštrukčného prvku - vybavenie	 EW30/D1-C	Stabilné hasiace zariadenie penové, Polostabilné hasiace zariadenie penové	 	Evakuačný výťah	
Požiarna klapka vo vzduchotechnickom zariadení		Ručné ovládanie SHZ vodného		Požiarny výťah	
Hranica požiarne nebezpečného priestoru s vyznačením odstupovej vzdialenosti v metroch	 2,5m	Plynové stabilné hasiace zariadenie		Požiarny (únikový) rebrík	
Priestor s požiarnym rizikom - horľavý materiál, oxidanty, výbušné látky	  	ZOTSH s prirodzeným odvodom, prirodzené vetranie CHÚC		Požiarny (únikový) rebrík s ochranným košom	
Ovládaví prvok TOTAL STOP	 TOTAL STOP	ZOTSH s núteným odvodom, nútené vetranie CHÚC		Požiarny (únikový) rebrík s ochranným košom a odpočívadlom	
Ovládací prvok CENTRAL STOP	 CENTRAL STOP	Ručné ovládanie ZOTSH alebo vetrania CHÚC	 	Prijazdová komunikácia pre hasičskú jednotku	
Ovládací prvok VDO	 VDO STOP				



výrobca: ELEKTRO – HARAMIA s.r.o.		
vypracoval: Roman Ravas		
zod.proj.: Roman Ravas		
04	TRAFOSTANICA EH1	
02/2025	vzduchom chladený transformátor	
M 1:50	Výkres: PôDORYS 1.NP	
		časť: PBS