

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.6.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Milan Lukášek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové	

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Adresa:		
Zhotovitel části/objektu:	PRODIN a.s. K Vápence 2745, 530 02 Pardubice T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	
Adresa:		
Kontakt:		

Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek	Specialista: Bc. Ondřej Pešek
--	--------------------------------------

Název stavby/akce: Název části: Název objektu/dílní části: Název přílohy: Název dílní části přílohy:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS PBR - Technická zpráva	Označení investora: S640230023 Zakázka: 24-074-40-113 Označení části: D.2.2.1 Označení objektu/komplexu: SO 12-72-03 Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 003
Odpovědný projektant: Bc. Ondřej Pešek	Zpracovatel přílohy: Ing. Jan Peterek	Měřítko: - Formáty: A4
Kraj: Královéhradecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 1302 L1
		Smluvní datum zpracování: 12.08.2025

Označení investora:	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	- P D P S - D 2 2 0 1	- S O 1 2 7 2 0 3	- X X	- 2 - 0 0 3	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Jiná ověření:		Paré:																																																																																										
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																																																																										
		Podpis: _____ Datum: _____																																																																																										
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																																																																									
000	30.6.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Milan Lukášek																																																																																									
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td>Správa železnic, státní organizace</td> <td rowspan="4">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td>Oblastní ředitelství Hradec Králové</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové																																																																																
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace																																																																																											
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																																																																																											
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové																																																																																											
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové																																																																																											
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td>Signal Projekt s.r.o.</td> <td rowspan="3">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Vídeňská 55, 639 00 Brno</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz</td> </tr> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td>PRODIN a.s.</td> <td rowspan="3">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>K Vápence 2745, 530 02 Pardubice</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek</td> <td colspan="2">Specialista: Bc. Ondřej Pešek</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Název stavby/akce:</td> <td rowspan="2"> Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. </td> <td>Označení investora:</td> <td>S640230023</td> </tr> <tr> <td>Zakázka:</td> <td>24-074-40-113</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové</td> <td>Označení části:</td> <td>D.2.2.1</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td>Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS</td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>SO 12-72-03</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 003</td> </tr> <tr> <td>Název díle části přílohy:</td> <td>PBŘ - Technická zpráva</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>DSP+PDPS</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td rowspan="2">Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Bc. Ondřej Pešek</td> <td>Ing. Jan Peterek</td> <td>Formáty: A4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>12.08.2025</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>1302 L1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">[Prostor pro další informace]</td> </tr> </table> </td></tr></table>				Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.		Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	Zhotovitel části/objektu:	PRODIN a.s.		Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek		Specialista: Bc. Ondřej Pešek		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Název stavby/akce:</td> <td rowspan="2"> Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. </td> <td>Označení investora:</td> <td>S640230023</td> </tr> <tr> <td>Zakázka:</td> <td>24-074-40-113</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové</td> <td>Označení části:</td> <td>D.2.2.1</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td>Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS</td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>SO 12-72-03</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 003</td> </tr> <tr> <td>Název díle části přílohy:</td> <td>PBŘ - Technická zpráva</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>DSP+PDPS</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td rowspan="2">Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Bc. Ondřej Pešek</td> <td>Ing. Jan Peterek</td> <td>Formáty: A4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>12.08.2025</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>1302 L1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">[Prostor pro další informace]</td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.	Označení investora:	S640230023	Zakázka:	24-074-40-113	Název části:	Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové	Označení části:	D.2.2.1	Název objektu/díle části:	Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS	Označení objektu/komplexu:	SO 12-72-03	Název přílohy:	TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 003	Název díle části přílohy:	PBŘ - Technická zpráva	Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování:	Bc. Ondřej Pešek	Ing. Jan Peterek	Formáty: A4	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	12.08.2025	Královéhradecký	viz textová část	1302 L1		<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:	S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	-	D 2 2 0 1	-	S O 1 2 7 2 0 3	-	X X	-	2	-	0 0 3	-	0 0 0	[Prostor pro další informace]			
Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.																																																																																											
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno																																																																																											
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz																																																																																											
Zhotovitel části/objektu:	PRODIN a.s.																																																																																											
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice																																																																																											
Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz																																																																																											
Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek		Specialista: Bc. Ondřej Pešek																																																																																										
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Název stavby/akce:</td> <td rowspan="2"> Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. </td> <td>Označení investora:</td> <td>S640230023</td> </tr> <tr> <td>Zakázka:</td> <td>24-074-40-113</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové</td> <td>Označení části:</td> <td>D.2.2.1</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td>Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS</td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>SO 12-72-03</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 003</td> </tr> <tr> <td>Název díle části přílohy:</td> <td>PBŘ - Technická zpráva</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>DSP+PDPS</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td rowspan="2">Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Bc. Ondřej Pešek</td> <td>Ing. Jan Peterek</td> <td>Formáty: A4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>12.08.2025</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>1302 L1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">[Prostor pro další informace]</td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.	Označení investora:	S640230023	Zakázka:	24-074-40-113	Název části:	Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové	Označení části:	D.2.2.1	Název objektu/díle části:	Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS	Označení objektu/komplexu:	SO 12-72-03	Název přílohy:	TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 003	Název díle části přílohy:	PBŘ - Technická zpráva	Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování:	Bc. Ondřej Pešek	Ing. Jan Peterek	Formáty: A4	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	12.08.2025	Královéhradecký	viz textová část	1302 L1		<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:	S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	-	D 2 2 0 1	-	S O 1 2 7 2 0 3	-	X X	-	2	-	0 0 3	-	0 0 0	[Prostor pro další informace]																									
Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O.	Označení investora:	S640230023																																																																																									
		Zakázka:	24-074-40-113																																																																																									
Název části:	Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové	Označení části:	D.2.2.1																																																																																									
Název objektu/díle části:	Doudleby nad Orlicí, technologický objekt TS	Označení objektu/komplexu:	SO 12-72-03																																																																																									
Název přílohy:	TECHNOLOGICKÝ OBJEKT TS	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 003																																																																																									
Název díle části přílohy:	PBŘ - Technická zpráva	Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS																																																																																									
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování:																																																																																									
Bc. Ondřej Pešek	Ing. Jan Peterek	Formáty: A4																																																																																										
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	12.08.2025																																																																																									
Královéhradecký	viz textová část	1302 L1																																																																																										
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 4 0 2 3 0 0 2 3</td> <td>-</td> <td>P D P S</td> <td>-</td> <td>D 2 2 0 1</td> <td>-</td> <td>S O 1 2 7 2 0 3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X X</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>0 0 3</td> <td>-</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:	S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	-	D 2 2 0 1	-	S O 1 2 7 2 0 3	-	X X	-	2	-	0 0 3	-	0 0 0																																																																			
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:																																																																																						
S 6 4 0 2 3 0 0 2 3	-	P D P S	-	D 2 2 0 1	-	S O 1 2 7 2 0 3	-																																																																																					
X X	-	2	-	0 0 3	-	0 0 0																																																																																						
[Prostor pro další informace]																																																																																												

Požárně bezpečnostní řešení stavby

D.1.3 Technická zpráva

Název stavby:	Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. - SO 12-72-03 Technologický objekt TS		
Místo stavby:	parc. č. 1550/1, k. ú. Doudleby nad Orlicí [631426]		
Kategorizace staveb:	stavba kategorie I, třída využití 1		
vyhláška 460/2021 Sb.			
V souladu s § 31, 39 a 40 zákona o PO není u staveb kategorie I státní požární dozor HZS vykonáván. Dokumentaci není nutno předložit HZS k vyjádření.			
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace – ič 709 94 234 Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Stupeň projektové dokumentace:	DSP+PDPS		
Zhotovitel PBŘ:	Ing. Jan Peterek jp@rarog.cz , +420 777 721 967 autorizovaný inženýr ČKAIT PBS č. 1103080		
Projektant / objednatel:	Prodin, a.s. – ič 252 92 161 K Vápence 2745, 530 02 Pardubice		
Datum:	1.12.2024	Počet stran:	15
Arch. číslo:	24-21-0043_TS_MiK_r01	Počet samost. příloh:	-
		Počet výkresů:	2

Samostatné přílohy

Číslo dokumentu

Výkresy PBŘ

Číslo dokumentu

Technologický objekt TS – Situace PBŘ

D.1.3_2.001

Technologický objekt TS – Půdorys PBŘ

D.1.3_2.002

OBSAH

1. ÚVOD	3
1.1 KATEGORIZACE STAVBY	3
1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY	3
1.3 POUŽITÉ ZKRATY	5
2. POPIS STAVBY	5
2.1 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	6
3. KONCEPCE ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	6
4. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	6
5. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....	7
6. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.....	7
6.1 PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI	8
7. EVAKUACE	8
8. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	8
9. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU NEBO JINÝMI HASEBNÍMI LÁTKAMI.....	9
9.1 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA	9
9.2 VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA	9
9.3 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ	9
10. POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI	9
10.1 BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ	9
11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY	10
11.1 VZDUCHOTECHNIKA.....	10
11.2 VYTÁPĚNÍ	10
11.3 ELEKTROINSTALACE	10
12. STANOVENÍ POŽADAVKU PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE.....	10
12.1 PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY.....	10
13. ZÁVĚR	11
PŘÍLOHA 1 – VÝPOČTOVÁ ČÁST	12

1. ÚVOD

Dokumentace řeší požární bezpečnost projektu „**Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. - SO 12-72-03 Technologický objekt TS**“. V rámci celého projektu je řešena výstavba dvou technologických objektů v areálu železniční stanice v obci Doudleby and Orlicí – technologický objekt stavební ústředny (SO 12-72-01) a technologický objekt trafostanice (SO 12-72-03). **Předmětem tohoto PBŘ je objekt trafostanice (SO 12-72-03).**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v souladu s § 41 vyhlášky o požární prevenci [3.].

1.1 KATEGORIZACE STAVBY

Jedná se o jednopodlažní ($h = 0$ m) samostatně stojící technologický objekt, který slouží jako trafostanice s rozvodnami VN a NN. Pro účely kategorizace staveb lze dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0818 v objektu předpokládat výskyt max. 10 osob. V objektu se nevyskytují hořlavé kapaliny (v množství nad 5 m^3) ani plyny (v množství nad 600 l).

Dle § 5 odst. 3 písm. b) vyhlášky o kategorizaci staveb [4.] je objekt zařazen do 1. třídy využití.

Tabulka 1 - Určení třídy využití dle vyhlášky o kategorizaci staveb

Prostor	Vyhláška					Projekt
určený pro spánek	NE	NE	ANO	ANO	-	NE
určený pro veřejnost	NE	ANO	NE	ANO	-	NE
určený pro osoby, vyžadující asistenci při evakuaci	NE	NE	NE	NE	ANO	NE
Třída využití	1 (a)	2 (b)	3 (c)	4 (d)	5 (e)	1

Ve smyslu § 7 vyhlášky o kategorizaci staveb [4.] se jedná o objekt 1. třídy využití, s výškou stavby $h = 0 \text{ m} < 9 \text{ m}$, určený pro nejvýše 100 osob se zastavěnou plochou $S = 39,4 \text{ m}^2 < 200 \text{ m}^2$. Objekt není památkově chráněn. Objekt splňuje parametry § 7 vyhlášky o kategorizaci staveb [4.] → jedná se o **stavbu kategorie I**.

1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- [1.] **Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- [2.] **Vyhláška č. 23/2008 Sb.**, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- [3.] **Vyhláška č. 246/2001 Sb.**, o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- [4.] **Vyhláška č. 460/2021 Sb.**, o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- [5.] **ČSN 01 3495 Výkresy ve Stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb**. Praha: český normalizační institut, červen 1997. 20 s.
- [6.] **ČSN 73 0802 ed. 2. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty**. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2023. 126 s.
- [7.] **ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Obecné požadavky**. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016. 64 s.
 - ČSN 73 0810 O1. **Požární bezpečnost staveb – Obecné požadavky**. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2020. 2 s.
- [8.] **ČSN 73 0818. Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami**. Praha: Český normalizační institut, 1997. 32 s.
 - ČSN 73 0818 – Z1. **Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami**. Praha: Český normalizační institut, 2002. 2 s.

- [9.] **ČSN 73 0848.** *Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody.* Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2023. 40 s.
- [10.] **ČSN 73 0872** *Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.* Praha: Český normalizační institut, 1995. 12 s.
- [11.] **ČSN 73 0873.** *Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.* Praha: Český normalizační institut, 2003. 32 s.
- [12.] **ČSN EN ISO 7010** (01 8012) *Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky.* Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2021. 304 s.
- [13.] **ČSN EN 3864-1** (01 8011) *Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. 24 s.
- [14.] **ČSN EN 1991-1-2** (73 0035) *Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.* Praha: Český normalizační institut, 2004. 56 s.
- ČSN EN 1991-1-2 – O1 (73 0035) *Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.* Praha: Český normalizační institut, 2006. 2 s.
 - ČSN EN 1991-1-2 – O2 (73 0035) *Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. 2 s.
 - ČSN EN 1991-1-2 – O3 (73 0035) *Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013. 2 s.
 - ČSN EN 1991-1-2 – NA ed. A (73 0035) *Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013. 4 s.
- [15.] **ČSN EN 1838** (36 0453) *Eurokód 1: Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2015. 20 s.
- [16.] **ČSN EN 13501-1** (73 0860) *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň.* Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2019. 48 s.
- [17.] **ČSN EN 13501-5** (73 0860) *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016. 36 s.
- [18.] **ČSN EN 61439-1 ed.2** *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. 130 s
- ČSN EN 61439-1 ed.2 – O1 *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2015. 2 s
- [19.] **ČSN EN 61439-2 ed.2** *Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. 28 s
- [20.] **ČSN EN 61936-1** *Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. 106 s
- ČSN EN 61936-1 – Oprava 1 *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. 2 s
 - ČSN EN 61936-1 – Změna A1 *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014. 20 s
 - ČSN EN 61936-1 – Oprava 2 *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2015. 2 s
 - ČSN EN 61936-1 – Oprava 3 *Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2015. 2 s
- [21.] **R, Zoufal a kol.** *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.* PAVUS: Centrum technické normalizace pro požární ochranu. Praha: 2009. ISBN 978-80-904481-0-0

Podklady dodané projektantem v elektronické podobě:

- [1.] Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. – Technologický objekt SÚ – Technická zpráva, DSP+PDPS. PRODIN a.s.: Bc. Ondřej Pešek. listopad 2024
- [2.] Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. – Technologický objekt SÚ – Půdorys a řez, DSP+PDPS. PRODIN a.s.: Bc. Ondřej Pešek. listopad 2024
- [3.] Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. – Situace, DSP+PDPS. PRODIN a.s.: Bc. Ondřej Pešek. listopad 2024

Veškeré podklady jsou uloženy u zpracovatele požárně bezpečnostního řešení stavby.

1.3 POUŽITÉ ZKRATY

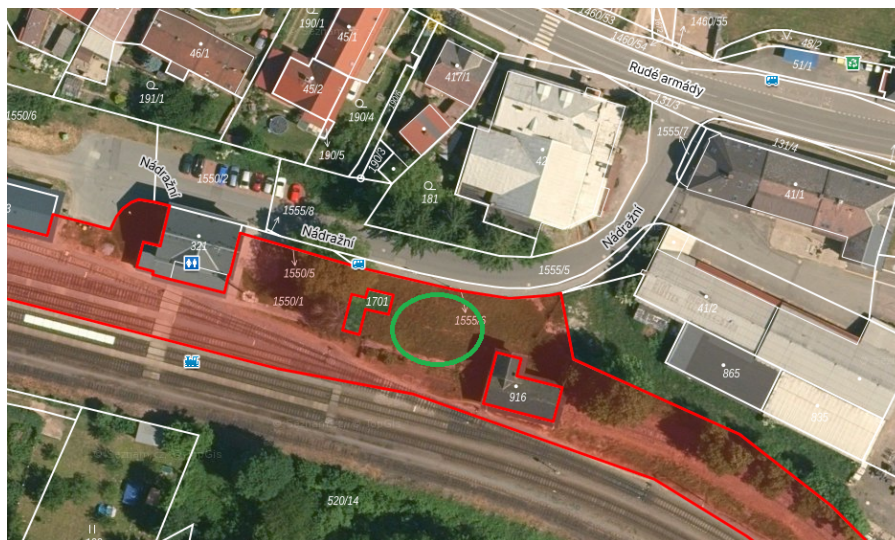
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení stavby
TZB	technické zařízení budovy
TUV	teplá užitková voda
SO	stavební objekt
ČSN	česká technická norma
EN	evropská norma
PBS	požární bezpečnost stavby
HZS	hasičský záchranný sbor
SPB	stupeň požární bezpečnosti
ú.p.	únikový pruh (šířka 0,55 m)
ÚC	úniková cesta
CHÚC	chráněná úniková cesta
VN	vysoké napětí

2. POPIS STAVBY

§ 41 odst. 2 písm. b) vyhlášky o požární prevenci – stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Jedná se o tvarově jednoduchou stavbu ve tvaru kvádrů s plochou střechou. Stavba je jednopodlažní zastřešená plochou střechou. Objekt je rozdělen stavebně na 4 části sloužící jako místnosti trafostanice a rozvodny VN a NN.

Objekt bude umístěn na volné ploše zeleně u železničního nádraží.



Obrázek 1 – Umístění řešeného objektu

Objekt je konstrukčně řešen jako buňky z monolitického betonu. Je řešen jako 4 části. Podlaha je navržena jako dvouúrovňová s nosnou částí z monolitického betonu v rámci dodávky buněk. A finální pochozí plocha je ve 2 částech řešena z překližky a ve dvou částech z rozebíratelných pororoštů. Stěny buněk jsou z monolitického betonu o síle 100 mm, světlá výška objektu je 2,70m, resp. 3,20m od nosné podlahy buňky. Strop buňky je z monolitického betonu tl. 120 mm, řešeno v rámci dodávky buněk. Dveře plné o světlém rozměru 1400x2100mm (3kusy) a 1100x2100mm (1kus). V objektu je umístěna klimatizační jednotka stěnová. Objekt bude založen na hutněné šterkové vrstvě.

2.1 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Svislé konstrukce – Nosné konstrukce jsou monolitických betonových stěn. Je řešeno v rámci konstrukce buněk. Stěny buněk jsou z monolitického betonu o síle 100 mm, světlá výška objektu je 2,70 m.

Vodorovné konstrukce – Strop buňky je z monolitického betonu o síle 120 mm. Nosná konstrukce je řešena v rámci dodávky buněk.

Překlady – Překlady systémové ze systémových ocelových pozinkovaných rámců nad otvory. Je řešeno v rámci dodávky buněk.

Střešní konstrukce a krytina – Střešní krytinu stavby bude tvořit monolitický beton tl. 120 mm s ochranou vrstvou kačírku. Je řešeno v rámci dodávky buněk.

Vnější povrchové úpravy, fasáda – Fasáda stavby bude z monolitického betonu o síle 100 mm v barvě šedé.

Vnitřní povrchové úpravy, omítky a malby – Vnitřní stěny tvoří monolitické betonové stěny o síle 100 mm, je řešeno v rámci dodávky buněk.

Podlahy – Podlaha je navržena jako dvouúrovňová s nosnou částí z monolitického betonu v rámci dodávky buněk. Finální pochozí plocha je ve 2 částech řešena z překližky a ve dvou částech z rozebíratelných pororoštů. Nosná konstrukce je řešena v rámci dodávky buněk.

Podhledy – V prostorech stavby nejsou podhledy uvažovány.

Výplně otvorů – Dveře plné o světlém rozměru 1400x2100mm (3kusy) a 1100x2100mm (1kus).

3. KONCEPCE ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802, přičemž se jedná o samostatně stojící **jednopodlažní objekt** ($h = 0$ m) stavební dvoubuňky, která bude na místo instalace uložena v celku, jako výrobek. Stavebně se jedná o objekt proveden v **nehořlavém konstrukčním systému** (ŽB stěny a strop – konstrukce druhu DP1).

V objektu jsou navrhovány olejové transformátory (množství oleje 350 l; hořlavá kapalina IV. Třídy nebezpečnosti dle ČSN 65 0201). Podlaha místnosti transformátorů (dno buňky – prostor zdvojené podlahy) bude provedena jako havarijní jímka umožňující zachycení úplného objemu oleje. Tzn. že případné prostupy stěnami budou umístěny ve výšce min. 70 mm nad úrovní betonové podlahy.

4. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

§ 41 odst. 2 písm. c) vyhlášky o požární prevenci – rozdělení stavby do požárních úseků

Jednotlivé prostory objektu jsou rozdělené do samostatných požárních úseků:

- N 1.01 – rozvodna NN
- N 1.02 – rozvodna VN
- N 1.03 – trafokobka 1
- N 1.04 – trafokobka 2

Poznámka: K vytvoření samostatných požárních úseků z trafokobek bylo přistoupeno po dohodě s generálním projektantem z důvodu zvýšení bezpečnosti a rychlejšímu uvedení zařízení do provozu v případě mimořádné události v prostoru trafostanice.

5. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

§ 41 odst. 2 písm. d) vyhlášky o požární prevenci – stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Výpočet požárního rizika je proveden dle postupů stanovených v ČSN 73 0802. Je naprogramován v softwaru MS Excel a je uložen u zpracovatele tohoto PBR. V následujících tabulkách jsou uvedené vypočtené hodnoty.

Tabulka 2 – Určení stupně požární bezpečnosti

Popis požárního úseku	Označení požárního úseku	p [kg.m ⁻²]	a	b	c	p _v [kg.m ⁻²]	SPP
NN	N 1.01	32	0,82	0,96	1,00	25,11	I.
VN	N 1.02	32	0,82	0,61	1,00	15,90	I.
T1	N 1.03	167	0,80	0,58	1,00	77,97	II.
T2	N 1.04	167	0,80	0,58	1,00	77,97	II.

Tabulka 3 – Posouzení mezních rozměrů požárních úseků

Popis požárního úseku	Označení požárního úseku	l _{max} [m]	l _{skut} [m]	š _{max} [m]	š _{skut} [m]	n _{max}	n _{skut}	S _{max} [m ²]	S _{skut} [m ²]	Hodnocení rozměrů
NN	N 1.01	108,0	6,4	74,0	2,8	7	1	7992,0	17,8	VYHOVUJE
VN	N 1.02	108,0	2,8	74,0	2,2	11	1	7992,0	6,1	VYHOVUJE
T1	N 1.03	110,0	2,8	75,0	2,0	2	1	8250,0	5,6	VYHOVUJE
T2	N 1.04	110,0	2,8	75,0	2,0	2	1	8250,0	5,6	VYHOVUJE

6. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

§ 41 odst. 2 písm. e) vyhlášky o požární prevenci – zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

§ 41 odst. 2 písm. j) vyhlášky o požární prevenci – stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

§ 41 odst. 2 písm. f) vyhlášky o požární prevenci – zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

§ 41 odst. 2 písm. j) vyhlášky o požární prevenci – stanovení zvláštních požadavků na snížení hořlavosti stavebních hmot

V následujícím textu jsou stanoveny požadavky na stavební konstrukce a je provedeno hodnocení materiálů známých v době zpracování dokumentace. Referenční výrobky jsou nezávazné a zhotovitel stavby může použít i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení. Zhotovitel stavby je povinen v rámci kolaudačního řízení předložit doklady (prohlášení o shodě, certifikáty apod.) ke všem stavebním výrobkům (materiálům), povrchovým úpravám apod. použitých na stavbě, prokazující splnění níže uvedených požadavků.

Požadavky na požární odolnost ŽB buněk (trafokobek) dle ČSN 73 0802 je, pro požární úseky zařazené v max. II. stupni požární bezpečnosti v jednopodlažních objektech, stanovena na hodnotu požární odolnosti po dobu min. 15 minut. Vzhledem k požadavku čl. 8.7.2.2 a tab. 4 ČSN EN 61936-1 je na konstrukci objektu kladen požadavek na požární odolnost min. **R/EI/REI 90 DP1**.

Objekt bude tvořen dvěma typovými kontejnery – ŽB monolitická konstrukce (stěny a stropy). Vzhledem k usazení objektu na základovou konstrukci jako celku (výrobku) musí být zvolen typový kontejner s požární odolností min. **REI 90 DP1** (nosné stěny a strop) a **EI 90 DP1** (dělící ŽB příčky).

Splnění požadavku na požární odolnost objektu (kontejneru) bude prokázáno v kolaudačním řízení (prohlášením o shodě, požárně klasifikačním osvědčením apod.).

Navržený střešní plášť z kačírku musí být proveden v tl. min. 50 mm frakce min. 4 mm a max. 32 mm dle tab. A.10 ČSN 73 0810 vykazuje klasifikaci B_{ROOF}(t3) dle ČSN EN 13501-5 → požadavek max. B_{ROOF}(t1) → **VYHOVUJE**.

6.1 PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., budou utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810, a to zejména:

- realizací výrobku (systému) certifikované požární přepážky nebo ucpávky, nebo
- dotěsněním (například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 dle ČSN EN 1350-1 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud
 - se jedná o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.)
 - potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bez požadavků na průměr potrubí, anebo
 - potrubí jiné reakce na oheň s vnějším průměrem potrubí maximálně 30 mm
 - izolace potrubí v místě vstupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce
 - se jedná o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm (platí i pro vstup v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci) - konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

7. EVAKUACE

§ 41 odst. 2 písm. g) vyhlášky o požární prevenci – zhodnocení evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

V objektu nebude zřízeno pracovní místo. Osoby se v objektu mohou vyskytovat pouze ojedinele za účelem údržby apod. Pro posouzení evakuace osob je uvažováno s $E = 10$ osobami. Osoby mají k dispozici nechráněnou únikovou cestu o minimální šířce 1,1 m (2 ú.p.) vedoucí jedním směrem, ústící na volné prostranství. Délka únikové cesty je max. 6,6 m.

$$l_{u,skut} = 6,6 \text{ m} < l_{u,skut} = 34 \text{ m} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$u_{skut} = 2,0 \text{ ú.p.} > u_{min} = 1,5 \text{ ú.p.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

8. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

§ 41 odst. 2 písm. h) vyhlášky o požární prevenci – stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Otvory v obvodovém plášti jsou považovány za požárně otevřené plochy a je od nich určována odstupová vzdálenost výpočtem hustoty tepelného toku dle ČSN 73 0802, při využití polohového faktoru pro rovnoběžnou dispozici sálavé a osávané plochy dle přílohy G ČSN EN 1991-1-2. Obvodové stěny s požární odolností bez dodatečného zateplení tvoří zcela požárně uzavřené plochy.

Požární úsek	Otvor		Čas	ϵ	Teplota	Odstup ve středě		
	Šířka	Výška				ϕ	$Q_{v,yz}$	Odstup
	[m]	[m]	[min]		[K]		[W.m ⁻²]	[m]
N 1.01	1,21	2,1	26	1	1 093,60	0,221	17887,9	1,65
N 1.01	0,69	0,56	26	1	1 093,60	0,223	18065,0	0,65
N 1.01	0,84	0,84	26	1	1 093,60	0,215	17470,1	0,90
N 1.02	1,51	2,1	16	1	1 021,30	0,289	17850,4	1,55
N 1.03	1,51	2,1	78	1	1 257,73	0,128	18215,3	2,60
N 1.04	1,51	2,1	78	1	1 257,73	0,128	18215,3	2,60

Obrázek 2 – Stanovení odstupových vzdáleností

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do jiných objektů, zasahuje pouze na pozemek ve vlastnictví *České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1*. Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

9. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU NEBO JINÝMI HASEBNÍMI LÁTKAMI

§ 41 odst. 2 písm. i) vyhlášky o požární prevenci – určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

9.1 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

V souladu s čl. 4.4 ČSN 73 0873 nemusí být v řešeném objektu instalováno vnitřní odběrné místo (součin $S \times p < 9000$).

9.2 VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

V souladu s čl. 4.4 ČSN 73 0873 nemusí být řešený objekt v dosahu vnějších odběrných míst požární vody (v objektu je nepřípustné hašení a ochlazování vodou; požární úseky mají plochu menší než 30 m²).

9.3 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

§ 41 odst. 2 písm. k) vyhlášky o požární prevenci – stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

V každém řešeném požárním úseku bude instalován 1 ks přenosného hasicího přístroje sněhového (CO₂) s hasicí schopností 89B (celkem tedy 4 ks). Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na viditelném, dobře přístupném místě v originálních držácích dodávaných výrobcem.

Instalace přenosných hasicích přístrojů bude provedena v rámci výstavby tak, aby byly splněny požadavky § 3 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci a této kapitoly požárně bezpečnostního řešení stavby. Navrhované umístění PHP je zakresleno ve výkresové dokumentaci.

10. POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

§ 41 odst. 2 písm. n) vyhlášky o požární prevenci – posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

V objektu není vyžadována instalace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení v souladu s ČSN 73 0802 a norem souvisejících. V objektu budou instalovány hasicí přístroje a bezpečnostní značení.

10.1 BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ

§ 41 odst. 2 písm. o) vyhlášky o požární prevenci – rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

V souladu s požadavky vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb. [3.] musí být zajištěno zřetelné označení všech míst, kde se nachází požárně bezpečnostní zařízení (§ 4 Vyhlášky) výstražnými tabulkami a značkami, a rovněž se vyžaduje na všech určených místech s vyšší mírou požárního nebezpečí.

V objektu budou instalovány zákazové, příkazové a informativní značky týkající se požární bezpečnosti v souladu s požadavky nařízením vlády č. 375/2017 Sb., ČSN EN ISO 7010 a norem řady ČSN ISO 3864. Jedná se zejména o:

- únikové východy (viz. odstavec 6 přílohy k vyhlášce č. 375/2017 Sb.)

- přenosné hasicí přístroje – v případě, že není viditelný přímo hasicí přístroj, bude na viditelném místě umístěna bezpečnostní značka (viz. odstavec 7 přílohy k vyhlášce č. 375/2017 Sb., např. značka F001 dle ČSN EN ISO 7010)
- hlavní vypínač elektrické energie

Značky budou instalovány v provedení jako fotoluminiscenční.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

§ 41 odst. 2 písm. l) vyhlášky o požární prevenci – zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti,

11.1 VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnika se v objektu vyskytuje v rozsahu jedné lokální klimatizační jednotky v prostoru rozvodny NN. Bez dalších požadavků z hlediska PBS.

11.2 VYTÁPĚNÍ

Objekt není vybaven samostatným systémem vytápění.

11.3 ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace bude instalována v provedení pro dané vnější vlivy na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno revizní zprávou elektroinstalace, která bude předložena při kolaudačním řízení.

V objektu nebude instalováno požárně bezpečnostní zařízení, ani zařízení, jehož funkce je vyžadována při požáru. V souladu s ČSN 73 0848 není nutno v objektu instalovat vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP. Vypínání elektrické energie bude řešeno:

- vypínacím prvkem přímo na VN rozvaděči, nebo
- dálkově z dispečinku SŽ

12. STANOVENÍ POŽADAVKU PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

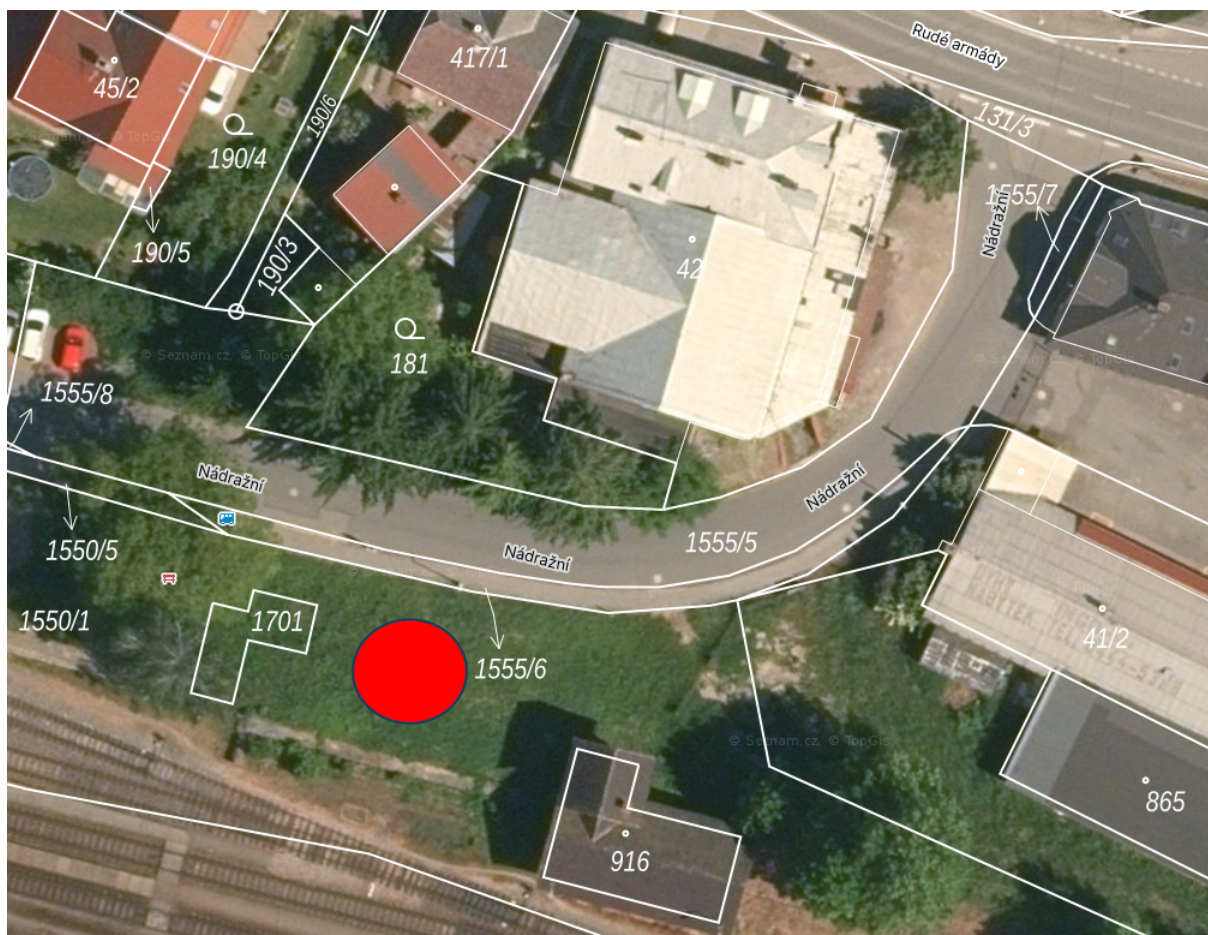
§ 41 odst. 2 písm. j) vyhlášky o požární prevenci – vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

§ 41 odst. 2 písm. g) vyhlášky o požární prevenci – zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

12.1 PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY

Přístup k objektu je umožněn pomocí stávající obousměrné silniční komunikace – ul. *Nádražní*, ve vzdálenosti cca 4 m severně od objektu. Vstup do objektu je umístěn na jižní straně objektu, ve vzdálenosti cca 14 m (po trase zásahu) od přístupové komunikace → **VYHOVUJE**. V celé délce příjezdových komunikací je zajištěn průjezdný profil nejméně 3,5 x 4,1 m (výška průjezdného profilu není omezena).

Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou v souladu s ČSN 73 0802 vyžadovány.



Obrázek 3 - Příjezdové komunikace

13. ZÁVĚR

Projekt „**Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Doudleby n. O. - SO 12-72-03 Technologický objekt TS**“
VYHOVÍ požadavkům požární bezpečnosti za předpokladu dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení.

Ostrava, 1.12.2024

Zpracoval: Ing. Jan Peterek

PŘÍLOHA 1 – VÝPOČTOVÁ ČÁST

Požární úsek:		N 1.01	Rozvodna NN																										
Plocha PÚ	17,8	m ²	<div>Posouzení rozměrů požárního úseku</div> <table><tr><th></th><th>Skutečná</th><th>Maximální</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Délka</td><td>6,36</td><td>108,0</td><td>m</td><td>ANO</td></tr><tr><td>Šířka</td><td>2,78</td><td>74,0</td><td>m</td><td>ANO</td></tr><tr><td>Počet podlaží</td><td>1</td><td>7,2</td><td></td><td>ANO</td></tr><tr><td>Plocha</td><td>17,8</td><td>7992,0</td><td>m²</td><td>ANO</td></tr></table>			Skutečná	Maximální			Délka	6,36	108,0	m	ANO	Šířka	2,78	74,0	m	ANO	Počet podlaží	1	7,2		ANO	Plocha	17,8	7992,0	m ²	ANO
	Skutečná	Maximální																											
Délka	6,36	108,0			m	ANO																							
Šířka	2,78	74,0			m	ANO																							
Počet podlaží	1	7,2				ANO																							
Plocha	17,8	7992,0	m ²	ANO																									
Podlaží	1	NP																											
Výšková poloha PÚ	0	m																											
Počet podlaží v PÚ	1																												
Počet osob v PÚ	0	osob																											
Průměrné p _n	25	kg.m ⁻²	<div>Mezní parametry únikových cest</div> <table><tr><th></th><th colspan="2">Mezní délky</th><th colspan="3">Kapacita ÚP</th></tr><tr><th>NP</th><th>tab.</th><th>prodl.</th><th>↔</th><th>↓</th><th>↑</th></tr><tr><td>1ÚC</td><td>34</td><td>34</td><td>78</td><td>63</td><td>49</td></tr><tr><td>2ÚC</td><td>49</td><td>49</td><td>138</td><td>98</td><td>83</td></tr></table> <p>a = 0,82; c = 1 -> lmax × 1, čl. 9.10.3 písm. a)</p>			Mezní délky		Kapacita ÚP			NP	tab.	prodl.	↔	↓	↑	1ÚC	34	34	78	63	49	2ÚC	49	49	138	98	83	
	Mezní délky				Kapacita ÚP																								
NP	tab.	prodl.			↔	↓	↑																						
1ÚC	34	34			78	63	49																						
2ÚC	49	49			138	98	83																						
Průměrné p _s	7,00	kg.m ⁻²																											
Požární zatížení	32,00	kg.m ⁻²																											
Součinitel a _n	0,80																												
Součinitel a	0,82																												
Plocha otvorů	0	m ²	<div>Zařízení pro protipožární zásah</div> <p>Počet PHP 1 ks</p> <p>Součin S × p 569,6</p> <p>Vnitřní odběrné místo NE - S < 9000</p>																										
Průměrné h _s	3,200	m																											
Průměrná h _o	0	m																											
Součinitel n	0,005	n ≥ 0,005																											
S _{max}	17,8	m ²																											
Součinitel k	0,009		<div>Vnější odběrná místa dle ČSN 73 0873 (tab. 1 a 2)</div> <p>potrubí DN 80 / 4 l/s</p> <p>vzdálenost hydr. 200 / 400 m</p> <p>nádrž 14 m3 / 600 m</p>																										
S _o × h _o ^{1/2}	0,00																												
Snížení součinitele b	%																												
Součinitel b	0,957	0,5 ≤ b ≤ 1,7																											
Součinitel c ₁	1																												
Součinitel c ₂	1	Snížení																											
Součinitel c ₃	1																												
Součinitel c ₄	1																												
Součinitel c	1																												

Výpočtové pož. zatížení		25,11	kg.m ⁻²
Výška objektu		0	m
Konstrukční systém	nehořlavý		
Stupeň pož. bezpečnosti	I.		

Místnost	Plocha m ²	ČSN 73 0802 pol. tab. A.1	p _n kg.m ⁻²	a _n	p _s kg.m ⁻²	h _s m	Š _o m	h _o m	n	S _o m ²	ČSN 730818 E pol.
Rozvodna NN	17,8	15.2 a)	25	0,8	7	3,2				0,00	

Požární úsek: N 1.02 Rozvodna VN

Plocha PÚ 6,06 m²
 Podlaží 1.NP
 Výšková poloha PÚ 0 m
 Počet podlaží v PÚ 1
 Počet osob v PÚ 0 osob

Průměrné p_n 25 kg.m⁻²
 Průměrné p_s 7,00 kg.m⁻²
Požární zatížení 32,00 kg.m⁻²

Součinitel a_n 0,80
Součinitel a 0,82

Plocha otvorů 0 m²
 Průměrné h_s 3,200 m
 Průměrná h_o 0 m
 Součinitel n 0,005 *n ≥ 0,005*

S_{max} 6,06 m²
 Součinitel k 0,005
 S_o × h_o^{1/2} 0,00

Snížení součinitele b %
Součinitel b 0,606 *0,5 ≤ b ≤ 1,7*

Součinitel c₁ 1
 Součinitel c₂ 1 Snížení

Součinitel c₃ 1
 Součinitel c₄ 1

Součinitel c 1

Výpočtové pož. zatížení 15,9 kg.m⁻²

Výška objektu 0 m
 Konstrukční systém nehořlavý

Stupeň pož. bezpečnosti I.

Posouzení rozměrů požárního úseku

	Skutečná	Maximální		
Délka	2,78	108,0	m	ANO
Šířka	2,18	74,0	m	ANO
Počet podlaží	1	11,3		ANO
Plocha	6,06	7992,0	m ²	ANO

Mezní parametry únikových cest

	Mezní délky		Kapacita ÚP		
NP	tab.	prodl.	↔	↓	↑
1ÚC	34	34	78	63	49
2ÚC	49	49	138	98	83

a = 0,82; c = 1 -> l_{max} × 1, čl. 9.10.3 písm. a)

Zařízení pro protipožární zásah

Počet PHP 1 ks

Součin S × p 193,9

Vnitřní odběrné místo NE - S < 9000

Vnější odběrná místa dle ČSN 73 0873 (tab. 1 a 2)

potrubí DN 80 / 4 l/s
 vzdálenost hydr. 200 / 400 m
 nádrž 14 m³ / 600 m

Místnost	Plocha m ²	ČSN 73 0802 pol. tab. A.1	p _n kg.m ⁻²	a _n	p _s kg.m ⁻²	h _s m	Š _o m	h _o m	n	S _o m ²	ČSN 730818 E pol.
Rozvodna VN	6,06	15,5	25	0,8	7	3,2				0,00	

Požární úsek:	N 1.03	Trafokobka T1
----------------------	---------------	----------------------

Plocha PÚ	5,56 m ²
Podlaží	1.NP
Výšková poloha PÚ	0 m
Počet podlaží v PÚ	1
Počet osob v PÚ	0 osob

Průměrné p_n	160 kg.m ⁻²
Průměrné p_s	7,00 kg.m ⁻²
Požární zatížení	167,00 kg.m⁻²

Součinitel a_n	0,80
Součinitel a	0,80

Plocha otvorů	0 m ²
Průměrné h_s	3,200 m
Průměrná h_o	0 m
Součinitel n	0,005 $n \geq 0,005$

S_{max}	5,56 m ²
Součinitel k	0,005
$S_o \times h_o^{1/2}$	0,00
Snížení součinitele b	%

Součinitel b	0,584 $0,5 \leq b \leq 1,7$
---------------------	------------------------------------

Součinitel c_1	1
Součinitel c_2	1 Snížení
Součinitel c_3	1
Součinitel c_4	1
Součinitel c	1

Výpočtové pož. zatížení	77,97 kg.m⁻²
--------------------------------	--------------------------------

Výška objektu	0 m
---------------	-----

Konstrukční systém	nehořlavý
--------------------	-----------

Stupeň pož. bezpečnosti	II.
--------------------------------	------------

Posouzení rozměrů požárního úseku

	Skutečná	Maximální		
Délka	2,78	110,0	m	ANO
Šířka	2	75,0	m	ANO
Počet podlaží	1	2,3		ANO
Plocha	5,56	8250,0	m ²	ANO

Mezní parametry únikových cest

	Mezní délky			Kapacita ÚP		
NP	tab.	prodl.	↔	↓	↑	
1ÚC	35	35	80	65	50	
2ÚC	50	50	140	100	85	

$a = 0,8; c = 1 \rightarrow l_{max} \times 1, \text{ čl. 9.10.3 písm. a)}$

Zařízení pro protipožární zásah

Počet PHP	1	ks
Součin $S \times p$	928,5	
Vnitřní odběrné místo	NE - S < 9000	

Vnější odběrná místa dle ČSN 73 0873 (tab. 1 a 2)

potrubí	DN 80 / 4 l/s
vzdálenost hydr.	200 / 400 m
nádrž	14 m3 / 600 m

Místnost	Plocha m ²	ČSN 73 0802 pol. tab. A.1	p_n kg.m ⁻²	a_n	p_s kg.m ⁻²	h_s m	\dot{S}_o m	h_o m	n	S_o m ²	ČSN 730818 E pol.
Trafokobka T1	5,56	15.4 a)	160	0,8	7	3,2				0,00	

Požární úsek:	N 1.04	Trafokobka T2
----------------------	---------------	----------------------

Plocha PÚ	5,56 m ²
Podlaží	1.NP
Výšková poloha PÚ	0 m
Počet podlaží v PÚ	1
Počet osob v PÚ	0 osob

Průměrné p_n	160 kg.m ⁻²
Průměrné p_s	7,00 kg.m ⁻²
Požární zatížení	167,00 kg.m⁻²
Součinitel a_n	0,80
Součinitel a	0,80
Plocha otvorů	0 m ²
Průměrné h_s	3,200 m
Průměrná h_o	0 m
Součinitel n	0,005 $n \geq 0,005$
S_{max}	5,56 m ²
Součinitel k	0,005
$S_o \times h_o^{1/2}$	0,00
Snížení součinitele b	%
Součinitel b	0,584 $0,5 \leq b \leq 1,7$
Součinitel c_1	1
Součinitel c_2	1 Snížení
Součinitel c_3	1
Součinitel c_4	1
Součinitel c	1

Výpočtové pož. zatížení	77,97 kg.m⁻²
--------------------------------	--------------------------------

Výška objektu	0 m
Konstrukční systém	nehořlavý

Stupeň pož. bezpečnosti	II.
--------------------------------	------------

Posouzení rozměrů požárního úseku

	Skutečná	Maximální		
Délka	2,78	110,0	m	ANO
Šířka	2	75,0	m	ANO
Počet podlaží	1	2,3		ANO
Plocha	5,56	8250,0	m ²	ANO

Mezní parametry únikových cest

	Mezní délky			Kapacita ÚP		
NP	tab.	prodl.	↔	↓	↑	
1ÚC	35	35	80	65	50	
2ÚC	50	50	140	100	85	

$a = 0,8; c = 1 \rightarrow l_{max} \times 1, \text{ čl. 9.10.3 písm. a)}$

Zařízení pro protipožární zásah

Počet PHP	1	ks
Součin $S \times p$	928,5	
Vnitřní odběrné místo	NE - S < 9000	

Vnější odběrná místa dle ČSN 73 0873 (tab. 1 a 2)

potrubí	DN 80 / 4 l/s
vzdálenost hydr.	200 / 400 m
nádrž	14 m3 / 600 m

Místnost	Plocha m ²	ČSN 73 0802 pol. tab. A.1	p_n kg.m ⁻²	a_n	p_s kg.m ⁻²	h_s m	\dot{S}_o m	h_o m	n	S_o m ²	ČSN 730818 E pol.
Trafokobka T2	5,56	15.4 a)	160	0,8	7	3,2				0,00	