





Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK	02/2017
02	-	-
03	-	-

Objednatel:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278, 190 00 Praha 9
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zhotovitel: SPOLEČNOST "SP+EŽ TNS BALABENKA"   Elektrizace Železnic Praha a.s.	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	EŽ Praha a.s. nám. Hrdinů 1693/4a 140 00 Praha 4 - Nusle e-mail: marketing@elzel.cz
Hlavní inženýr projektu: ING. MIROSLAV NEZKUSIL	Asistent hlavního inženýra: -	

Projektant: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Středisko: ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB			
Vedoucí střediska:  ING. ONDŘEJ KAFKA	Odpovědný projektant SO, IO, PS: JAN RAMPAS	Vypracoval:  ING. MARTIN BERNAS	Kontroloval: JAN RAMPAS

Název akce: Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Balabenska	Číslo smlouvy: 16 029 208
Část: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Projektový stupeň: PD
	Datum: 02/2017
	Číslo části: B.2.8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce:

„Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Balabenka“

Stupeň dokumentace:

Přípravná dokumentace - PD

Objednatel projektu:

Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC s.o)

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

Zastoupený:

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
(SŽDC s.o.)**

Stavební správa západ,

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze,
oddíl A, vložka 48384

Zhotovitel projektu:

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 - Praha 3

IČ: 25 79 33 49

DIČ: CZ 25 79 33 49

Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

Místo stavby:

Praha 9

OBSAH

1. Identifikační údaje stavby.....	1
Název akce:.....	1
Stupeň dokumentace:.....	1
Objednatel projektu:	1
Zhotovitel projektu:	1
Místo stavby:	1
Obsah	Chyba! Záložka není definována.
2. Úvod	3
Seznam použitých podkladů	3
Podklady	3
Citované normy a předpisy	3
3. Stavební objekty	4
4. Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany	4
Přístupové komunikace, nástupní plochy	4
Zajištění požární vody	4
Spojení a signalizace	5
Přenosné hasicí přístroje	5
Odstupové vzdálenosti	5
Výjimky z norem požární bezpečnosti	5
5. Požárně bezpečnostní řešení objektů	5
SO 190 TNS Balabenka, kabelovod	5
SO 191 TNS Balabenka, stavební úpravy stávajícího kolektoru v areálu CDP	6
SO 250 TNS Balabenka, demolice	6
SO 320 TNS Balabenka, napájecí stanice	6
Požární úseky	7
Únikové cesty	7
Elektroinstalace	10
Vytápění	10
Větrání a chlazení	10
SO 321 TNS Balabenka, obslužný objekt	10
6. Závěr	11

2. Úvod

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o stavbu, která v sobě zahrnuje výstavbu nových technologických objektů (SO 320 a SO 321) a demolici stávající trakční měnírny Balabenka. Dalšími dotčenými objekty jsou stavební úpravy kolektoru pod trakční měnírnou (SO 191) a výstavba nového kabelovodu (SO 190). Objekty jsou řešeny podle kodexu norem požární bezpečnosti, zejména ČSN 73 0804 a norem navazujících (ČSN 73 0848 a TNŽ 34 2612). Obslužný objekt (SO 321) bude řešen samostatně podle ČSN 73 0802. Koncepce požárně bezpečnostního řešení dále vychází z ustanovení § 41 odstavec 1 vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., požadavků vyhlášky 26/1999 Sb. „o obecných technických požadavcích na výstavbu v hl.m. Praze“ a v souladu s požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. „Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb“.

Seznam použitých podkladů

Podklady

- Přípravná projektová dokumentace.
- Technická zpráva (arch. stavební řešení pro stavební řízení) + půdorysy jednotlivých podlaží, pohledy, řezy.
- Konzultace s profesními specialisty

Citované normy a předpisy

Vše v platném znění v době zpracování požárně bezpečnostního řešení.

- [1] ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty, ÚNMZ.
- [2] ČSN 73 0873 - PBS – Zásobování požární vodou, Praha: ÚNMZ.
- [3] ČSN 73 0875 - PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace, Praha: ÚNMZ, 2011.
- [4] ČSN 73 0848 - PBS – Kabelové rozvody, ÚNMZ.
- [5] ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení, Praha: ÚNMZ.
- [6] Zákon 133/1985 Sb..
- [7] Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb..
- [8] Vyhláška 268/2009 Sb..
- [9] Vyhláška 23/2008 Sb..
- [10] TNŽ 34 2612 - TNŽ - Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem, Praha: VÚŽ, 1979.
- [11] ČSN 33 3240 - Stanoviště výkonových transformátorů.
- [12] ČSN 33 3220 - Společná ustanovení pro elektrické stanice, Praha.
- [13] Nařízení vlády 11/2002 Sb..
- [14] ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty, ÚNMZ.
- [15] ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami, ÚNMZ.
- [16] ČSN 73 0821 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí ed. 2, Praha: ÚNMZ.
- [17] ČSN 73 0872 - PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením.

3. STAVEBNÍ OBJEKTY

V seznamu jsou uvedeny pouze pozemní objekty, které mají rozhodující význam pro koncepci požárně bezpečnostního řešení.

SO 190	TNS Balabenka, kabelovod
SO 191	TNS Balabenka, stavební úpravy stávajícího kolektoru v areálu CDP
SO 250	TNS Balabenka, demolice
SO 320	TNS Balabenka, napájecí stanice
SO 321	TNS Balabenka, obslužný objekt

4. VHODNOST STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY

Přístupové komunikace, nástupní plochy

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům. Přístup k objektům v jednotlivých železničních stanicích je po stávajících pozemních komunikacích. Stávající komunikace svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0804 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

K technologickým objektům (SO 320 a SO 321) bude přístup zajištěn do bezprostřední blízkosti odbočkou z veřejné městské komunikace (ulice Pod Plynojemem). Komunikace je pro oba objekty společná o šířce 6,50 m a vyhovuje požadavkům [1] ČSN 73 0804, čl. 13.2 pro obousměrnou komunikaci pro příjezd požárních vozidel. Šířka vjezdových vrat v oplocení areálu bude mít minimální šířku 3,50 m ([1] ČSN 73 0804, čl. 13.3). V okolí objektů jsou navrženy zpevněné parkovací plochy a objízdná komunikace, která bude umožňovat otáčení požárních vozidel. Komunikace a ostatní plochy musí dále splňovat požadavky uvedené ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994).

Příjezdové komunikace k SO 250 jsou zajištěny v rámci areálu CDP Praha a splňují požadavky normy ČSN 73 0804.

Ve smyslu [1] ČSN 73 0804, čl. 13.4.4b) bylo od návrhu nástupní plochy u objektů upuštěno. Objekty jsou jednopodlažní s požární výškou $h < 12\text{m}$.

Ve smyslu [1] ČSN 73 0804:02/2010 čl. 13.5.1 bylo od návrhu vnitřních zásahových cest v objektech upuštěno (protipožární zásah je možné účinně vést minimálně ze dvou vnějších míst, vzájemně vzdálených nebo protilehlých).

Zajištění požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se **nemění**. Nově navržené technologické budovy jsou ryze **technologickými objekty** a ve smyslu čl. 3.4 a2) a b2) normy ČSN 73 0873 požární vodou nezajišťují.

Pro obslužný objekt SO 321 bude v dosahu 200 m zřízen požární hydrant s potrubím DN 80 mm a odběrem $Q = 4\text{ l/s}$, viz požadavek normy [2] ČSN 73 0873, tab. 1 a 2. (jednopodlažní objekt nevýrobního charakteru s plochou PÚ $S < 120\text{ m}^2$).

U demolovaného objektu SO 250 je zajištěn přístup k požární vodě v rámci areálu CDP Praha.

Spojení a signalizace

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

Technologické prostory byly posouzeny dle čl. 4.2 [3] a vzhledem k tomu, že nejsou překročena kritéria čl. 4.2.2 výše citované normy, **nemusí být zařízením elektrické požární signalizace (EPS) prostory požárního úseku objektů povinně vybavovány.**

Přenosné hasicí přístroje

Jednotlivé požární úseky v objektu TNS Balabenka, napájecí stanice (SO 320) a v obslužném objektu (SO 321) budou vybaveny přenosnými hasicími přístroji práškovými (s náplní 6 kg – hasicí schopnost 34A), případně sněhovými S5 (náplň 5 kg – hasicí schopnost min 70B). Počty a umístění přístrojů bude stanoveno v rámci projektu pro stavební povolení podle ČSN 73 0804 (ČSN 73 0802) a počet bude upraven podle přílohy 4 vyhlášky 23/2008 Sb. V požárním úseku kolektoru (SO 191) bude umístěn jeden sněhový hasicí přístroj S2

Odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor jednotlivých požárních úseků objektu napájecí stanice Balabenka nezasahuje na požárně otevřené plochy sousedních požárních úseků ani objektů a požárně nebezpečný prostor v souladu s požadavky ČSN 73 0804 nezasahuje mimo stavební pozemek. Podrobněji viz samostatný odstavec SO 320.

Na jihozápadní straně od objektu napájecí stanice (SO 320) se ve vzdálenosti 16 m nachází obslužný objekt (SO 321). Od vrat tohoto objektu se předpokládá maximální hodnota odstupu $d = 2$ m.

Okolí obou objektů je tvořeno drážním pozemkem. V požárně nebezpečném prostoru posuzovaných objektů nejsou žádné další stavební objekty ani skládky hořlavého materiálu.

Výjimky z norem požární bezpečnosti

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární bezpečnosti staveb.

5. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTŮ

SO 190 TNS Balabenka, kabelovod

Pro konstrukci kabelovodu bude použita kombinace obetonovaných chrániček s plastovým multikanálem, v ohybech a v montážních místech budou provedeny betonové šachty.

Z hlediska elektrotechnických pravidel EP ESČ 33.01.02 a [4] ČSN 73 0848 bude tento objekt klasifikován pouze jako „**kabelový kanál**“.

Vstupy kabelů do této trasy z kabelového prostoru a jednotlivých šachet budou utěsněny v souladu s požadavky [1] ČSN 73 0804 v návaznosti na [5] ČSN 73 0810 s požadovanou **požární odolností EI 60, třída reakce na oheň nejméně C**. Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení.

SO 191 TNS Balabenka, stavební úpravy stávajícího kolektoru v areálu CDP

Z hlediska provádění demolice bude nejprve nutno provést stavební úpravy stávajícího kolektoru a ochranu stávajících kabelů v rámci kabelového prostoru, které budou ponechány v rámci stávajícího kolektoru. Objekt je připojen k vodovodnímu a kanalizačnímu řádu a el. síti. Před demolicí je nutné objekt odpojit. Veškeré stávající vnitřní kabelové rozvody vedené po stěnách budou odstraněny.

Nový kolektor s předpokládanými rozměry š. 3,0m x v. 2,1m je klasifikován dle EP ESČ 33.01.02 a [4] ČSN 73 0848 jako „**kabelový kanál průchozí**“. Součástí stávajícího kolektoru jsou hlavní požární přepážky, ústící do kabelového prostoru. Tyto přepážky zůstanou zachovány a musí splňovat **požární odolnost EI 60, třída reakce na oheň nejméně C**. Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení.

Dveře v hlavních požárních přepážkách musí splňovat minimální rozměry 600 x 1800 mm a **požární odolnost EI 30-C DP1** (se samozavíračem). Dveře nesmí být uzamykatelné, případně musí být zajištěno spolehlivé otevření v případě potřeby např. systémem EPS.

Větrání v prostoru kolektoru není požadováno, kolektor neprochází schromažďovacími a zdravotnickými zařízeními.

Nouzové osvětlení prostoru kabelovodu musí splňovat požadavky normy ČSN EN 1838 a musí jednoznačně informovat o určené trase úniku. Musí být zřízeno, zkoušeno a provozováno podle ČSN EN 60598-2-22, ČSN EN 50172 a ČSN EN 62034.

SO 250 TNS Balabenka, demolice

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém demolovaného objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

SO 320 TNS Balabenka, napájecí stanice

Jedná se o dvoupodlažní objekt. Technologie a zázemí budou umístěny v 1.NP. 1.PP je navrženo jako technologický prostor pro kabelová vedení.

Vnitřní dispozice je rozdělena dle požadavků a nároků silnoproudé technologie. U severozápadního průčelí jsou umístěny trať a hlavní vstup do objektu TNS. Hlavní prostor je obsazen halami technologie, dále jsou v dispozici umístěny velín, sdělovací místnost, místnost baterií, sklad, denní místnost a šatna se sociálním zázemím.

Vertikální komunikace bude zajištěna schodišti umožňující přístup na železobetonové rampy umístěné ze všech 4 světových stran. Z ramp bude přístup do 1.NP. Přístup z 1.NP do 1.PP (kabelového prostoru) bude přes otvory v podlaze 1.NP pomocí přístupových stupadel. Přístup na plochou střechu bude řešen pomocí OK žebříku s ochranným košem.

Objekt TNS je řešen jako bezobslužný. Uvažuje se s max. 5-ti osobami, které provádí revizi zařízení a kontrolu objektu. Z toho max. 3 osoby se vyskytnou v jednom čase.

Navržený objekt má 1 nadzemní užitné podlaží a 1 podlaží podzemní. Výška objektu $h = 0,000$ m. Všechny nosné a požárně dělicí konstrukce jsou nehořlavé, konstrukce DP1.

Požární úseky

Objekt je dle [1] ČSN 73 0804, Tabulka E.1, pol. 5.29, zatříděn do **5 skupiny výrob a provozů**.

V souladu s požadavky [1] ČSN 73 0804 a ČSN 33 3201 je objekt rozdělen do 21 požárních úseků, viz tab 1. V zásadě budou samostatný požární úsek tvořit kabelové prostory v suterénu, dvoupodlažní PÚ řízení a sociálního zázemí, akumulátorovna, haly technologie, jednotlivá transformátorová stání a jednotlivé kobky pro trafo s havarijními jímkami v suterénu.

Požární úseky budou v převážné většině zařazeny do III. Stupně požární bezpečnosti. U kabelového prostoru je nutno uvažovat i se VI. stupněm požární bezpečnosti. Stavební konstrukce budou podle požadovaných SPB navrženy. Požární uzávěry se osadí podle příslušného SPB s požární odolností 30 – 60 minut DP1.

ozn. PÚ	č. m.	název	SPB
P 01.01	002,018,019,020	Kabelový prostor	
P 01.02	003,004,007,008, 011,012,015,016, 017	Kabelový prostor	
P 01.03	001,022,023,024, 027,028,031,032, 035	Kabelový prostor	
N 01.04	021,108,109,110, 111,113,122, 123,124,125,126, 127	Skupina místností se sdělovací technikou, velínem, sociálním zázemím	
N 01.05	112	Akumulátorovna	
N 01.06	128	Hala technologie	
N 01.07	101,005,006	Trafo s hav. Jímkou	
N 01.08	102,009,010	Trafo s hav. Jímkou	
N 01.09	103,013,014	Trafo s hav. Jímkou	
N 01.10	104	TVS	
N 01.11	105	TVS1	
N 01.12	106	TZ1	
N 01.13	107	REZERVA	
N 01.14	121	Hala technologie	
N 01.15	114	TL2	
N 01.16	115	TZ2	
N 01.17	116	TVS2	
N 01.18	117	REZERVA	
N 01.19	118,025,026	Trafo s hav. Jímkou	
N 01.20	119,029,030	Trafo s hav. Jímkou	
N 01.21	120,033,034	Trafo s hav. Jímkou	

Tab. 1 Seznam požárních úseků

Únikové cesty

K dispozici jsou nechráněné únikové cesty. Jejich počet, umístění a kapacita vyhovují počtu evakuovaných osob v objektu

Únikové cesty v hale a kabelovém prostoru se vybaví nouzovým osvětlením a informačními tabulkami podle normy ČSN EN ISO 7010 (piktogramy NE 10a, NE 10b popř. NE 12a, provedenými z luminiscenčního materiálu).

Nouzové osvětlení musí být zřízeno, zkoušeno a provozováno podle ČSN EN 60598-2-22, ČSN EN 50172 a ČSN EN 62034.

Odstupy

Umístění objektu vyhovuje požadavkům [1] a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.) s ohledem na odstupové vzdálenosti. V požárně nebezpečném prostoru provozní budovy neleží žádný další stavební objekt nebo skládka hořlavého materiálu a požárně otevřené plochy objektu neleží v požárně nebezpečném prostoru jiné zástavby.

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pomocí softwaru *NX804PRO (2011)*, grafické znázornění je pak v Příloze č.1 – Situace PNP.

PŮ N 01.07-9 + N 01.19-21 - TRAFKA

Požární riziko

Plocha požár. úseku	S [m ²]	=	22,00
Plocha pro výpočet p. zatížení	S [m ²]	=	22,00
Průměrná sv. výška	hs [m]	=	4,42
Plocha stav. otvorů	So [m ²]	=	0,00
Nahodilé zatížení	pn [kg.m-2]	=	160,00
Stálé zatížení	ps [kg.m-2]	=	8,00
Požární zatížení	p [kg.m-2]	=	168,00

Součinitel	k3	=	6,19
Plocha konstrukcí	Sk [m ²]	=	136,20
Parametr odvětrání	Fo [m ^{1/2}]	=	0,005
Požárně bezpeč. zařízení a opatření	c	=	1,000
Ekvivalentní doba	TAUe [min]	=	131,2
Součinitel	k5	=	1,00
Součinitel	k6	=	1,0
Součinitel	k8	=	0,417
Součin	TAUe.k8 [min]	=	54,686

Stupeň požární bezpečnosti = III.

Ekonomické riziko (čl. 7)

Vliv následných škod:	součinitel k7	=	2,00
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru	p1	=	1,40
Pravděpodobnost rozsahu škod způsob. požárem	p2	=	0,15
Index pravděpodobnosti vzniku požáru	P1 (rov.17)	=	1,40
Index pravděpodobnosti rozsahu škod	P2 (rov.18)	=	6,60
Mezní hodnota indexu P2 (rov.20, diagram 1 obr.6)		=	1139,42
Pomocná hodnota	Z	=	7596,14
Koeficient	k+ (k5.k6.k7)	=	2,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku	Smax [m ²]	=	3798,10

Odstupy

Ekvivalentní doba TAUe [min] = 131

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	Tau	k10	k11	I	d	d*
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[%]	[%]	[min]			[kW.m-2]	[m]	[m]
1	5,3	3,8	20	20	100	100	131	0,33	0,48	180,31	7,44	7,44

Odstupy d označené * vypočtené pro po < 40 %

1 - vrata

PŮ N 01.06 + N 01.14 – HALA TECHNOLOGIE

Požární riziko

Výpočtový režim : TAUE z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)

Plocha požár. úseku	S [m ²]	=	218,49
Plocha pro výpočet p. zatížení	S [m ²]	=	218,49
Průměrná sv. výška	hs [m]	=	6,72
Plocha stav. otvorů	So [m ²]	=	4,32
Nahodilé zatížení	pn [kg.m-2]	=	31,50
Stálé zatížení	ps [kg.m-2]	=	6,80
Požární zatížení	p [kg.m-2]	=	38,30
Součinitel	k3	=	5,17
Plocha konstrukcí	Sk [m ²]	=	1130,50
Parametr odvětrání	Fo [m ^{1/2}]	=	0,005
Požárně bezpeč. zařízení a opatření	c	=	1,000
Součinitel	k4	=	1,000
Součinitel	K (průměr.)	=	1,000
Parametr odvětrání	F1 [m ^{1/2}]	=	0,005
Součinitel	GAMA	=	8,470
Rychlost odhoř.	vv [kg.m-2.min-1]	=	0,219
Pravděpodobná doba	TAU [min]	=	174,8
Ekvivalentní doba	TAUE [min]	=	28,0
Teplota plynů	Tg [oC]	=	519,0
Součinitel	k5	=	1,00
Součinitel	k6	=	1,0
Součinitel	k8	=	0,417
Součin	TAUE.k8 [min]	=	11,649

Stupeň požární bezpečnosti = I.

Ekonomické riziko (čl. 7)

Vliv následných škod:	součinitel k7	=	2,00
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru	p1	=	1,40
Pravděpodobnost rozsahu škod způsob.požárem	p2	=	0,15
Index pravděpodobnosti vzniku požáru P1 (rov.17)		=	1,40

Index pravděpodobnosti rozsahu škod P2 (rov.18)	=	65,55
Mezní hodnota indexu P2 (rov.20,diagram 1 obr.6)	=	1139,42
Pomocná hodnota	Z	= 7596,14
Koeficient	k+ (k5.k6.k7)	= 2,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku Smax [m2]	=	3798,10

hodnota není překročena

Odstupy

Ekvivalentní doba TAUE [min] = 28

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	Taue	k10	k11	I	d	d*
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[%]	[%]	[min]			[kW.m-2]	[m]	[m]
2	1,8	2,4	4	4	100	100	28	0,71	1,03	84,38	2,17	2,17

Odstupy d označené * vypočtené pro po < 40 %

Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena podle platných norem a předpisů s ohledem na druh prostředí a podkladu. Volně vedené kabelové rozvody a kabely pro požárně bezpečnostní zařízení musí být navrženy v souladu s čl. 13.10 ČSN 73 0804, přílohou 2 vyhlášky 23/2008 Sb. a ČSN 73 0848 (použití kabelů se sníženou hořlavostí ve smyslu normy ČSN IEC 332-3 a kabelových vedení se zajištěnou požární odolností).

Všechny prostupy instalací mezi PÚ se utěsní v celé hloubce prostupu požárně odolnou hmotou s požární odolností nejméně EI 60 DP1, dle ČSN 73 0810.

Objekt bude vybaven ochranou proti atmosferické elektřině jímací soustavou v souladu se souborem ČSN EN 62305 a zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Vytápění

Objekt bude vytápěn pomocí elektrických přímotopů

Větrání a chlazení

Dle technologických a hygienických požadavků budou nuceně odvětrány všechny místnosti uvnitř dispozice a hala technologie. Řešení bude navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0872 v závislosti na rozdělení objektu do PÚ.

SO 321 TNS Balabenka, obslužný objekt

Vedlejší obslužný objekt bude složen ze tří prostorů, přičemž jeden bude sloužit pro parkování osobního vozidla a další dva pro uskladnění prostředků údržby. (zahradní náčiní atd.)

Navržený objekt má 1 nadzemní užitné podlaží. Výška objektu $h = 0,000$ m.

Všechny nosné konstrukce jsou nehořlavé, konstrukce druhu DP1.

Objekt tvoří 1 požární úsek v **I. stupni požární bezpečnosti** (hodnota nahodilého požárního zatížení dle ČSN 73 0802, tab. A.1, pol. 10.1 $p_n = 10 \text{ kg/m}^2$).

Objekt je s výjimkou vjezdových vrat bez požárně otevřených ploch. Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pomocí softwaru *NX804PRO(2011)*:

PÚ N 01.01 – Vjezdová vrata

(SW NX804 – Radim Bochnák)

kritická hustota tepelného toku [kW.m-2]	: 18,5
výpočtové požární zatížení pv [kg.m-2]	: 10
konstrukční systém	: nehořlavý
procento sálání po [%]	: 100
šířka a [mm]	: 2780
výška b [mm]	: 2270
odstupová vzdálenost (přímý směr) d [m]	: 1,7

6. ZÁVĚR

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Požadovaná požární odolnost EI 60, třída reakce na oheň nejméně C.

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

- Kabelové ucpávky – doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu
- Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a § 10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
- Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
- Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
- Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.“

Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

V žádném z nově navržených technologických objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru ani zařízení EPS.

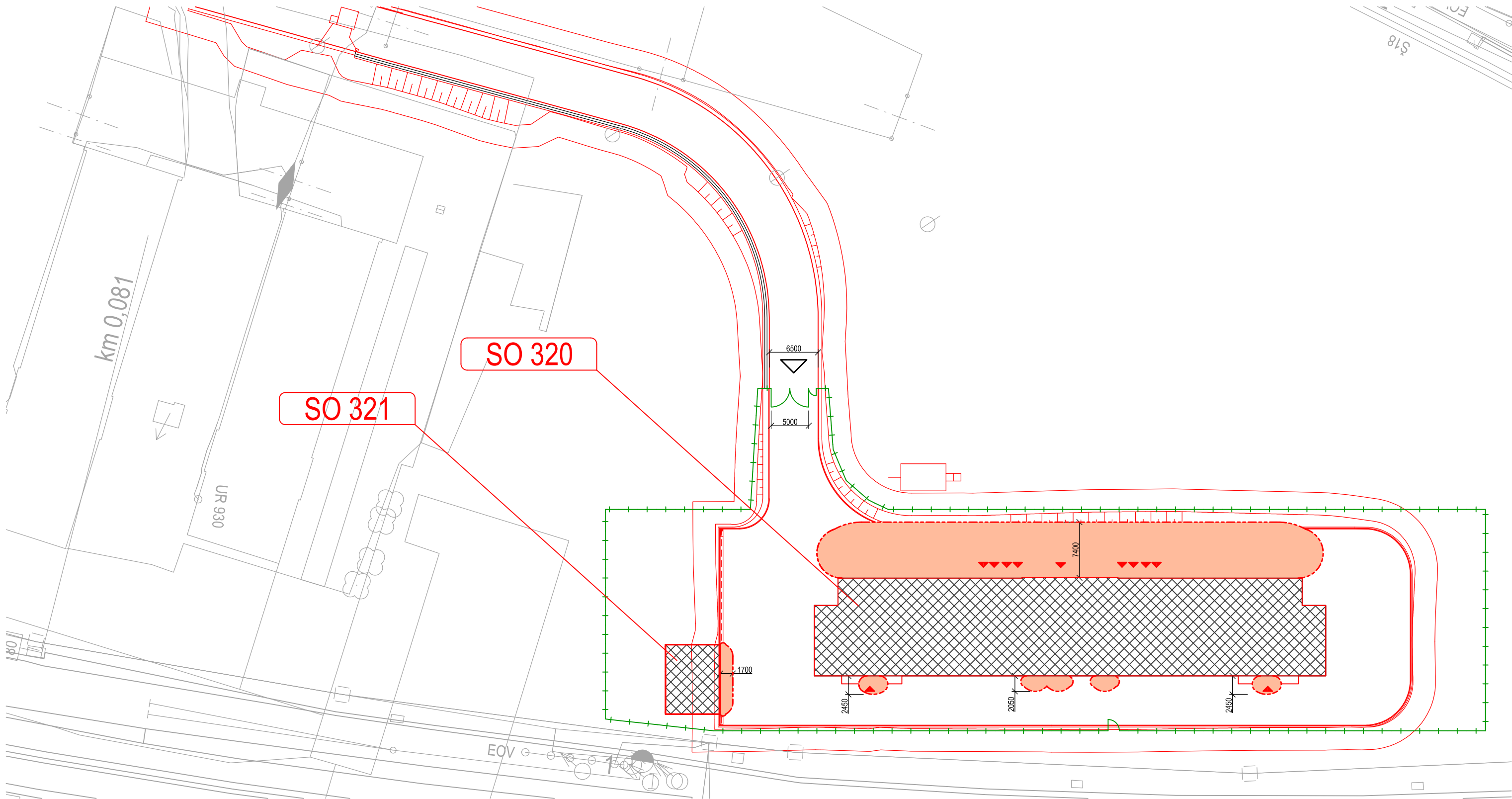
Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být v souladu s nařízením vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, popř. Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, ve znění pozdějších předpisů, předloženy doklady o ověření požadovaných vlastností výrobků použitých pro stavební konstrukce tj. příslušná „Prohlášení o shodě“ popř. „Prohlášení o vlastnostech“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Praha – 02/2017

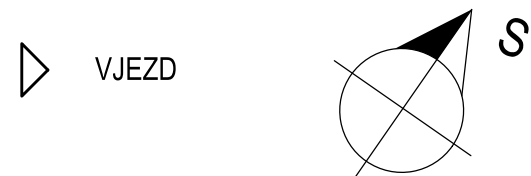
SUDOP PRAHA a.s., stř. 206

Martin Bernas Ing.



LEGENDA

- HRANICE PNP
- OPLOCENÍ
- DOTČENÝ OBJEKT



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

 Název přílohy: SO 320, SO 321 SCHÉMA PNP	Vypracoval: ING. MARTIN BERNAS		Kontroloval: JAN RAMPAS	
	Měřítko: 1:500		Datum: 2/2017	
	Číslo části a přílohy: B.2.8		1	