







1E.B.6

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK $\pm 0,000 = xxx,xx$ m n. m.

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

| | |
|--|---|
| Objednatel: | Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 |
|  <small>Správa železniční dopravní cesty</small> | Stavební správa východ se sídlem v Olomouci Nerudova 773/1, 772 58 Olomouc |

| | | |
|---|---|---|
| Generální projektant: | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz | Hlavní inženýr projektu: ING. MILOŠ KRAMEŠ |
|  | | Garant profese: - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 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: | Číslo smlouvy: |
| ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI TÝNIŠTĚ N. O. - ČASTOLOVICE - SOLNICE, 4. ČÁST | 17-185.208 |
| 1. ETAPA | Projektový stupeň: PD |
| Část: | Datum: 09/2018 |
| SOUHRNNÁ ČÁST | Číslo částí: B |
| Název přílohy: | Měřítko: - |
| ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY | Počet formátů: A4 |
| | Číslo přílohy: 6 |

Obsah:

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.1 | Údaje o stavbě | 2 |
| 1.2 | Údaje o žadateli | 2 |
| 1.3 | Údaje o zpracovateli dokumentace | 2 |
| 2 | Úvod | 3 |
| 3 | Použité zkratky | 4 |
| 4 | Podklady a průzkumy | 4 |
| 4.1 | Normy, předpisy, legislativa | 4 |
| 5 | Požárně bezpečnostní řešení | 5 |
| 5.1 | Stavební objekty | 5 |
| 5.2 | Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany | 6 |
| 5.2.1 | Přístupové komunikace pro požární techniku | 6 |
| 5.2.2 | Zabezpečení požární vody | 7 |
| 5.2.3 | Spojení a signalizace pro požární účely | 8 |
| 5.2.4 | Odstupové vzdálenosti | 8 |
| 5.2.5 | Zásahové cesty | 9 |
| 5.3 | Požární bezpečnost objektů | 9 |
| 5.3.1 | D.2.1.10 Protihlukové objekty | 10 |
| 5.3.2 | D.2.2.1 Pozemní objekty budov | 11 |
| D.1.2 | Objekty traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) | 9 |
| | Popis jednotlivých technologických objektů | 11 |
| | SO 41-21-12-01 Výhybna Tutleky, provozně technologický objekt | 11 |
| | SO 41-21-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., provozně technologický objekt | 11 |
| | Stručný popis koncepce zajištění požární ochrany | 12 |
| 5.3.3 | D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích | 13 |
| 5.4 | Vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení | 14 |
| 5.5 | Výjimky | 15 |
| 6 | Závěrečné hodnocení | 16 |



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

| | |
|---------------------|---|
| Název stavby: | Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část |
| Etapa stavby: | 1. etapa |
| Místo stavby: | Traťový úsek Týniště n. O. – Častolovice – Solnice |
| Katastrální území: | Týniště nad Orlicí, Lípa nad Orlicí, Čestice u Častolovic, Častolovice, Kostelec nad Orlicí, Synkov, Slemeno u Rychnova, Tutleky, Jámy u Rychnova, Rychnov nad Kněžnou, Lipovka u Rychnova nad Kněžnou, Litohrady, Solnice, Kvasiny |
| Stupeň dokumentace: | Přípravná dokumentace |
| Kraj: | Královéhradecký |

1.2 Údaje o žadateli

| | |
|------------------------|---|
| Investor a objednatel: | Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34 |
|------------------------|---|

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

| | |
|--------------------------|---|
| Zhotovitel PD: | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 IČO: 25 79 33 49, DIČ: CZ 25 79 33 49 |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Miloš Krameš Stř. 201 Hradec Králové |
| Zpracovatel PBŘS: | Ing. Martin Bernas martin.bernas@sudop.cz , tel. 774 960 697 |
| Autorizace PBŘS: | Jan Rampas autorizovaný technik v oboru PBS ČKAIT 001340 |



2 Úvod

Stavba je dílčí etapou stavební a technologické modernizace železniční infrastruktury v úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice. Cílem stavby, jako celku, je zajištění potřebné přepravní kapacity uvedeného úseku. Veškeré zřizované prvky zajišťují bezpečné a spolehlivé provozování železniční dopravy a přepravy. Aplikací moderních systémů řízení dochází k zefektivnění řízení drážní dopravy a tak zvýšení konkurenceschopnosti vůči silniční dopravě.

Předmětná stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“ je dle požadavku investora rozdělena do dvou samostatných etap. První etapa řeší celý úsek Týniště n. O. – Častolovice – Solnice se zajištěním průjezdu budoucím nákladovým obvodem železniční stanice Solnice a druhá etapa má za úkol vybudovat vlastní nákladový obvod a zapojit jej do dokončené první etapy.

Stavbou jsou primárně zřizovány provozně technologické objekty určené pro umístění vnitřní technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, a silnoproudé technologie. Tyto objekty jsou zřizovány ve výhybně Tutleky v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice. Dále bude u každého přejezdu vybavovaného světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením zřízen reléový domek pro vnitřní technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení. Stavbou nejsou zřizovány žádné objekty určené pro bydlení.

Ve všech provozně technologických objektech je rovněž situováno zázemí pro nouzové pracoviště výpravčího. Tato pracoviště jsou obsazována pouze v případě poruchy zabezpečovacího zařízení a umožňují ovládání pouze omezeného rozsahu kolejíště. Pracoviště tedy nejsou v běžném provozu obsazena obsluhou.

Staveniště se přednostně nachází na stávajícím pozemku dráhy, tj. pozemku ve správě/majetku investora SŽDC s.o. a dále ČD a.s.

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména normy ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“) a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“



3 POUŽITÉ ZKRATKY

| | |
|---|--|
| VB – Výpravní Budova | CDP – Centrální dispečerské pracoviště |
| TS – TrafoStanice | NP – nadzemní podlaží |
| FZK - tlumivky | DK – dopravní kancelář |
| ŽST – Železniční stanice | TO – technologický objekt |
| HZS – Hasičský Záchranný Sbor | SPB – stupeň požární bezpečnosti |
| PNP – Požárně Nebezpečný Prostor | JPO – jednotky(a) požární ochrany |
| POP – Požárně Otevřená Plocha | RD – releový domek |
| PÚ – Požární Úsek | TNS – Trakční Napájecí Stanice |
| EZS – Elektrické Zabezpečovací Zařízení | EP – Elektrotechnická Pravidla |
| ČSN – Česká technická Norma | SpS – Spínací Stanice |
| TNŽ – Technická Norma Železnic | |

4 PODKLADY A PRŮZKUMY

Podklady profesních specialistů

4.1 Normy, předpisy, legislativa

Zákon 133/1985 Sb. (O požární ochraně);

Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. (O požární prevenci);

Vyhláška 23/2008 Sb. (O obecných technických podmínkách požární ochrany)

1. ČSN 73 0821 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí ed. 2. Praha : ÚNMZ.
2. ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty. Praha : ÚNMZ.
3. ČSN 73 0875 - PBS – Stanovení podmínek pro navrhování EPS. Praha : ÚNMZ.
4. ČSN 73 0848 - PBS – Kabelové rozvody. Praha : ÚNMZ.
5. TNŽ 34 2612 - TNŽ - Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem. Praha : VÚŽ.
6. Směrnice - Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely. Praha : STÚ a.s.
7. ČSN P 73 7505 - Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí. Praha : ÚNMZ.
8. ČSN EN 61936-1 - Elektrické instalace nad AC 1 kV. Praha : ÚNMZ.
9. ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení. Praha : ÚNMZ.
10. ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty. Praha : ÚNMZ.
11. ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení. Praha : ÚNMZ.
12. ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami. Praha : ÚNMZ.
13. ČSN 73 0834 - PBS – Změny staveb. Praha : ÚNMZ.
14. ČSN 73 0873 - PBS – Zásobování požární vodou. Praha : ÚNMZ.

Všechny normy a předpisy platném v době zpracování požárně bezpečnostního řešení



5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

5.1 Stavební objekty

Seznam obsahuje výpis objektů, které mají rozhodující vliv z hlediska požární bezpečnosti staveb (kodexu norem třídy ČSN 73 08xx) a přímého vztahu k zabezpečení pozemních objektů upravovaných, případně nově budovaných v rámci stavby. Kompletní seznam stavebních objektů (SO) a provozních souborů (PS) je součástí souhrnné části stavby (část B).

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

| | |
|----------------|--|
| PS 41-12-02-01 | Častolovice - Rašovice, úprava TZZ |
| PS 41-12-04-01 | Rašovice - Týniště n. O., úprava TZZ |
| PS 41-12-11-01 | Častolovice - Tutleky, úprava TZZ |
| PS 41-12-13-01 | Tutleky - Rychnov n. K., úprava TZZ |
| PS 41-12-15-01 | Rychnov n. K. - Solnice, obvod os. n., TZZ |

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

| | |
|----------------|--------------------------------|
| PS 41-24-12-01 | Výhybna Tutleky, EZS |
| PS 41-24-17-01 | ŽST Solnice, obvod os. n., EZS |

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

| | |
|----------------|--|
| SO 41-16-17-01 | ŽST Solnice, obvod os. n., vodovodní přípojka technologického objektu SŽDC |
|----------------|--|

E.1.8 Pozemní komunikace

| | |
|----------------|---|
| SO 41-18-11-01 | Častolovice - Tutleky, rekonstrukce účelových komunikací |
| SO 41-18-12-01 | Výhybna Tutleky, příjezdová komunikace technologického objektu SŽDC |
| SO 41-18-13-01 | Přeložka komunikace II/318 v prostoru žel. přejezdu P4106 |
| SO 41-18-15-01 | Rozšíření komunikace I/14 - připojovací pruh žel. přejezdu P4110 |
| SO 41-18-15-02 | Přeložení části návazné komunikace žel. přejezdu P4111 |
| SO 41-18-15-03 | Přeložení vjezdu k objektu č.p.p. 1786/4 KÚ Rychnov n. K. |
| SO 41-18-16-03 | ŽST Solnice, obvod n. n., prodloužení komunikace III.třídy |

E.1.10 Protihlukové objekty

| | |
|----------------|------------------------------|
| SO 41-19-13-01 | Tutleky - Rychnov n. K., PHS |
|----------------|------------------------------|

E.2.1 Pozemní objekty budov

| | |
|----------------|--|
| SO 41-21-12-01 | Výhybna Tutleky, provozně technologický objekt |
| SO 41-21-17-01 | ŽST Solnice, obvod os. n., provozně technologický objekt |

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

| | |
|----------------|---|
| SO 41-22-02-01 | Zastávka Čestice, přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-04-01 | Zastávka Lípa n. O., přístřešek pro cestující |



| | |
|----------------|--|
| SO 41-22-11-01 | Zastávka Synkov, přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-13-01 | Zastávka Slemeno, přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-15-01 | Zastávka Rychnov n. K. zast., přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-16-01 | Zastávka Lipovka, přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-17-01 | Zastávka Solnice zast., přístřešek pro cestující |
| SO 41-22-17-02 | ŽST Solnice, obvod os. n., přístřešek pro cestující |

5.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

5.2.1 Přístupové komunikace pro požární techniku

V okolí stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky ke stávajícím stavebním objektům. V rámci výstavby nových objektů bude provedeno vybudování (případně oprava stávajících) komunikací umožňujících příjezd požární techniky k těmto objektům. Pokud je přístupová komunikace řešena jako jednoruhová a její délka je nad 50 m, je potřeba ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, příloha 3 zřizovat obratiště pro otáčení zásahových vozidel. Budování nástupních ploch pro vedení hasebního zásahu se s ohledem na charakter nově navržené zástavby nepožaduje. Nově budované (upravované) komunikace svým provedením musí splňovat požadavky uvedené ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994). Vjezdy do oplocených areálů musí mít minimální šířku 3500 mm a podjezdnou výšku 4100 mm v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Během provádění úprav komunikací v jednotlivých částech stavby je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek a záchranné služby alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m od vstupu do budovy).

V rámci přeložek komunikací v jednotlivých lokalitách a s tím spojených přeložek inženýrských sítí je nutno podrobně vyhodnotit dopady těchto úprav na zabezpečení stávající zástavby a navrhnout potřebná opatření tak, aby nedošlo u stávajících objektů ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti (zajištění příjezdu, nástupní plochy, zajištění požární vody pro hasební zásah – dodržení normových požadavků a požadavků vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů / vyhláška 268/2011 Sb./).

Vnitřní zásahové cesty nejsou podle ČSN 73 0802 v předmětných objektech řešených v rámci stavby požadovány.

Pro **drobné objekty** (nástupištní přístřešky) se budování samostatných komunikací pro příjezd požárních vozidel nevyžaduje (viz. čl. 12.2.1 ČSN 73 0802)

Stručný popis nových a upravovaných přístupových pozemních komunikací:

SO 41-18-12-01 Výhybna Tutleky, příjezdová komunikace technologického objektu SŽDC
Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce a prodloužení stávající účelové komunikací v prostoru železničního přejezdu P4104 a železniční zastávky Slemeno, která bude sloužit jako přístupová komunikace k novému technologickému objektu (SO 41-21-12-01). Rekonstrukce stávajících účelových komunikací a jejich prodloužení nebo doplnění bude spočívat ve zřízení nového krytu účelové komunikace, a to včetně podkladních a konstrukčních vrstev.



Komunikace je neprůjezdná, jednopruhá o šířce 3,0 m a s délkou více než 50 m. Vzhledem k této skutečnosti je nutné na jejím konci zřídit úvratové obratiště dle požadavků vyhl. 23/2008 Sb., Příloha 3. Prostor pro otáčení zásahových vozidel je navržen na severozápadní straně objektu v délce 10 m a šířce 5 m. **Přístupová komunikace je v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. a ČSN 73 0804.**

SO 41-18-13-01 Přeložka komunikace II/318 v prostoru žel. přejezdu P4106

Předmětem stavebního objektu je přeložení části stávající silniční komunikace II/318 Synkov – Slemeno – Rychnov nad Kněžnou (ulice Zbuzany) v místě křížení s železniční tratí Častolovice – Rychnov nad Kněžnou na přejezdu P4106. **Původní stav není zhoršen a pozemní komunikace svým řešením vyhovuje požadavkům vyhl. 23/2008 Sb.**

SO 41-18-15-03 Přeložení vjezdu k objektu č.p.p. 1786/4 KÚ Rychnov n. K.

Jedná se o přeložení stávajícího samostatného sjezdu připojující soukromý pozemek na silnici I/14 v městě Rychnov nad Kněžnou. Bude se jednat o jednopruhový obousměrný sjezd, který bude překládat původní trasu. Sjezd bude délky přibližně 23,4 m. Příčné uspořádání samostatného sjezdu bude dosahovat šířky 3,00 m. V místě napojení na silnici se jízdní pruh rozšíří na 3,5 m. Napojení na silnici bude přes chodník přes sníženou obrubu. Průjezdný profil bude řešen v minimální šíři 3,5 m. **Přístupová komunikace je v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. a ČSN 73 0802.**

Ostatní stavební objekty upravovaných či nových komunikací nejsou výše popisovány, jelikož jde o místní, či účelové komunikace, které neslouží pro přístup k jednotlivým budovám. Nový návrh těchto komunikací nezhoršuje stávající stav či přístupnost v dané lokalitě. Jedná se o tyto stavební objekty:

SO 41-18-11-01 Častolovice - Tutleky, rekonstrukce účelových komunikací

SO 41-18-15-01 Rozšíření komunikace I/14 - připojovací pruh žel. přejezdu P4110

SO 41-18-15-02 Přeložení části návazné komunikace žel. přejezdu P4111

SO 41-18-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., prodloužení komunikace III.třídy

5.2.2 Zabezpečení požární vody

Zajištění požární vody pro vnější hasební zásah v přednádraží zůstává beze změny.

V rámci stavby není navrženo zrušení stávajících vnějších odběrných míst požární vody ani instalace nových. Nové pozemní objekty budov obsahují technologická zařízení, které nelze hasit vodním proudem, a dle čl. a)2 [1] není požadavek pro zřízení vnějších odběrných míst požární vody. Stavební objekt přípojky (SO 41-16-17-01) nevyžaduje z hlediska PBS dalších opatření.



5.2.3 Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC s možností vstupu do veřejné telefonní sítě.

PS 41-24-12-01 Výhybna Tutleky, EZS
PS 41-24-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., EZS

V rámci těchto PS je navrženo chránit vybrané místnosti (dopravní kancelář, sdělovací místnost, stavební ústředna, silnoproud, a další místnosti s technologií) technologických, popř. výpravních budov. EZS bude rozšířena na všechny objekty včetně prefabrikovaných se zabezpečovacím zařízením.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana).

V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny EZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Z hlediska platných předpisů a norem požární bezpečnosti staveb se v případě EZS **nejedná o vyhrazené požární bezpečnostní zařízení** a signál ústředny EZS do dohledového centra má pouze informativní charakter.

5.2.4 Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou předběžně stanoveny podle metodiky vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, §11 a grafické znázornění včetně výpočtové části bude uvedeno v grafické části jednotlivých PBR objektů v dalším stupni projektové dokumentace.

Požárně nebezpečný prostor jednotlivých objektů nezasahuje mimo hranice stavebního pozemku a v tomto požárně nebezpečném prostoru neleží žádné další stavební objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně otevřené plochy posuzovaných objektů neleží v požárně nebezpečném prostoru jiné zástavby.

Ochranná pásma u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního



zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1. pro vodiče bez izolace | 7 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| 3. pro závěsná kabelová vedení | 1 m |

u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

| | |
|--|------|
| 1. pro vodiče bez izolace | 12 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 5 m |
| u napětí nad 110kV do 220kV včetně | 15 m |
| u napětí nad 220kV do 400kV včetně | 20 m |
| u napětí nad 400 kV | 30 m |
| u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m |
| u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m |

Stávající a nově navržené objekty nejsou za hranicí těchto ochranných pásem.

5.2.5 Zásahové cesty

S ohledem na charakter stávající zástavby, rekonstruovaných i nově budovaných objektů se vnitřní ani vnější zásahové cesty nepožadují.

5.3 Požární bezpečnost objektů

Posouzení stavebních objektů z hlediska požární bezpečnosti bylo vypracováno na základě požadavků vyhlášky 246/2001 Sb., § 41.

D.1.2 Objekty traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ)

| | |
|-----------------------|---|
| <i>PS 41-12-02-01</i> | <i>Častolovice - Rašovice, úprava TZZ</i> |
| <i>PS 41-12-04-01</i> | <i>Rašovice - Týniště n. O., úprava TZZ</i> |
| <i>PS 41-12-11-01</i> | <i>Častolovice - Tutleky, úprava TZZ</i> |
| <i>PS 41-12-13-01</i> | <i>Tutleky - Rychnov n. K., úprava TZZ</i> |
| <i>PS 41-12-15-01</i> | <i>Rychnov n. K. - Solnice, obvod os. n., TZZ</i> |

Předmětem PS je mimo jiné návrh nových, prefabrikovaných objektů pro umístění technologie sdělovací a zab. zař. v dotčené lokalitě. Materiálové řešení bude upřesněno po výběru dodavatele.



Součástí dodávky prefa objektů bude dokumentace požárně bezpečnostního řešení, které bude respektovat níže uvedené požadavky. Jiné řešení musí být konzultováno se zpracovatelem souhrnné části PBR.

Základní požadavky pro konstrukční prvky objektů TZZ

Utěsnění prostupů instalací mezi jednotlivými požárními úseky se provede požárně odolnou hmotou s požární odolností EI 45. Pokud bude do objektu vstupováno z požárního úseku kabelovodu, budou prostupy utěsněny protipožárními ucpávkami EI 60. Pokud bude kabelové vedení zaústěno do objektu přímo z okolního terénu, požaduje se utěsnit tyto prostupy pouze proti průniku zemní vlhkosti, bez nároků na požární odolnost.

Prostupy se označí v souladu s požadavky normy ČSN 73 0810 a to štítky obsahující informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

Po dokončení stavby zhotovitel předá budoucímu správci objektu/stavby všechny doklady k reléovým domkům ze kterých budou patrné požárně technické charakteristiky včetně požárně bezpečnostního řešení zpracovaného pro výrobce. Pro zajištění přiměřené míry bezpečnosti bude výše uvedeným zejména doloženo:

- a) Hodnoty požární odolnosti:
 - stěna: požární odolnost REI 30 minut
 - strop: požární odolnost REI 30 minut
 - dveře: požární odolnost EI 30 minut
- b) Konstrukční systém - nehořlavý s konstrukcemi DP1
- c) Třída reakce na oheň - A1,A2 popř. B podle ČSN EN 13 501-1 pro zateplovací systém
- d) Chování při vnějším požáru
 - střešní krytina v systémové skladbě Broof(t1) podle ČSN EN 13 501-5, v případě umístění domku v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu popř. i v lesním porostu v systémové skladbě Broof(t3)
 - okolí do vzdálenosti 5 m - trvale zbavovat hořlavých, zejména suchých stébelnatých rostlin. Případně upravit povrch v okolí tak, aby tam tyto rostliny vůbec nevznikali.
 - příjezdová komunikace pro požární techniku do vzdálenosti min. 20m od objektu

5.3.1 D.2.1.10 Protihlukové objekty

SO 41-19-13-01

Tutleky - Rychnov n. K., PHS



Vzhledem nutnosti snížení hlukové zátěže v dílčím úseku trati a nevyhovujícím rozhledovým poměrům v okolí přejezdu P4107 je pro zajištění snížení hlukové zátěže navrženo osazení nízké protihlukové clony (NPC).

SO 41-19-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., PHS

Vzhledem k nutnosti snížení hlukové zátěže v dílčím úseku trati a nevyhovujícím rozhledovým poměrům v okolí P4110 je pro zajištění snížení hlukové zátěže navrženo osazení nízké protihlukové clony (NPC).

Nízké protihlukové clony (NPC) jsou ukládány na podkladní ložnou vrstvu v úrovni zemní pláně železniční tratě ve vzdálenosti 1,750 m od osy koleje. Výška clony je 0,730 m nad temenem kolejnice, přičemž horní hrana dílce leží co nejtěsněji k průjezdnému průřezu drah. Nízká protihluková clona umožňuje evakuaci cestujících z kolejového vozidla. Z vnější strany koleje jsou dílce opatřeny závitovými pouzdry (úchyty) pro manipulaci při montáži a pro vytažení kteréhokoliv při zásahu záchranných složek v mimořádné události na dráze.

Požadavek HZS na demontovatelnost pole je u NPC zajištěn v celé délce. Vzhledem k výšce NPC nad temenem kolejnice je zajištěna i evakuace osob mimo kolejiště. Nouzové východy nejsou požadovány.

Reakce na oheň použitých materiálů u NPC bude splňovat kritéria A1, A2 popř. B, podle ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň.

5.3.2 E.2.1 Pozemní objekty budov

Technologické objekty

Popis jednotlivých technologických objektů

SO 41-21-12-01 Výhybna Tutleky, provozně technologický objekt

Výhybna Tutleky je navržena jako nová budova prefabrikovaného technologického domku sloužící pro potřeby zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení k železniční trati. Objekt je dodáván jako stavebnicový systém z betonových prefabrikovaných technologických domků skládaných do jednoho celku včetně technologického vstrojení. Objekt je již ve výrobním závodě opatřen tepelnou izolací, libovolným druhem fasády, nebo obkladu, vybaven elektroinstalací, osvětlením, vytápěním, zabezpečovacím zařízením apod. Takto vstrojený objekt je pak dopraven přímo na staveniště. Objekt bude zastřešen sedlovou střechou, dřevěné konstrukce.

SO 41-21-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., provozně technologický objekt

ŽST Solnice, provozně technologický objekt je navržena jako nová budova prefabrikovaného technologického domku sloužící pro potřeby zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení k železniční trati. Objekt je dodáván jako stavebnicový systém z betonových prefabrikovaných technologických domků skládaných do jednoho celku včetně technologického vstrojení. Objekt je již ve výrobním závodě opatřen tepelnou izolací, libovolným druhem fasády, nebo obkladu, vybaven elektroinstalací, osvětlením, vytápěním, zabezpečovacím zařízením apod. Takto vstrojený objekt je pak dopraven přímo na staveniště. Objekt bude zastřešen sedlovou střechou, dřevěné konstrukce.



Stručný popis koncepce zajištění požární ochrany

Z hlediska požární bezpečnosti se technologické objekty posuzují dle ČSN 73 0804 a jsou zařazeny do 5. skupiny výrob a provozů.

Objekty jsou navrženy z konstrukcí druhu DP1, s třídou reakce na oheň A1 (ČSN 73 0810) s **NEHOŘLAVÝM** konstrukčním systémem dle čl.5.7.1, písm. a) ČSN 73 0804

(pozn.: dle čl. 5.7.4 ČSN 73 0804 se ke konstrukcím nacházejícím se nad požárním stropem při určování konstr. celku nebere zřetel)

*Požární výška technologických objektů je **$h = 0,00$ m.***

Každá technologická místnost bude tvořit samostatný požární úsek. Prostor pro personál se sociální zařízením budou spojeny v jeden PÚ.

Požární zatížení

Požární zatížení místnosti rozvoden 35 kg/m^2 , popř. nouzové dopravní kanceláře a příručního skladu je 40 kg/m^2 . Požární zatížení požárního úseku stavědlové ústředny a sdělovací místnosti je 65 kg/m^2 . V prostoru náhradního zdroje s objemem palivové nádrže do 500 l je uvažováno požární zatížení 40 kg/m^2 . Prostory jsou zařazeny do 5. skupiny výrob a provozů s pravděpodobností vzniku a rozšíření požáru 1,4. Maximální stupeň požární bezpečnosti jednotlivých PÚ je předpokládán ve **II. SPB**.

Požadavky na prostupy

Vstupy kabelových tras do objektu je třeba požárně utěsnit požárními ucpávkami s odolností EI 60 DP1 (pokud je vstup řešen z prostor kabelovodu). Pokud je vstup kabelové trasy do objektu řešen z terénu, je požadováno pouze zatěsnit otvor proti průniku zemní vlhkosti.

Těsnění prostupů je potřeba provést ve smyslu čl. 6.2.1, písm. a) ČSN 73 0810 realizaci požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1).

U vzduchotechnického potrubí o ploše větší než $40\,000 \text{ mm}^2$ při prostupu požárně dělící konstrukcí je potřeba osadit požární klapku s požadovanou požární odolností.

Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupová vzdálenost je určena od požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích (dveřní otvory a vrata) na $d = 2,5 \text{ m}$ u prostoru dieselagregátu a rozvodny a $d = 2,0 \text{ m}$ od dveří ostatní technologie. Technologické objekty jsou umístěny jako samostatně stojící v dostatečné vzdálenosti od okolní zástavby.

Řešení evakuace osob

Únikové cesty vyhovují požadavkům ČSN 73 0804 a TNŽ 34 2612. V objektu se nebudou trvale nacházet osoby. Evakuace osob z jednotlivých prostor je řešena přímo na volné prostranství nechráněnými únikovými cestami.



Navržení zdrojů požární vody

Zdroje požární vody se pro technologické objekty nenavrhují, nakolik je nepřípustné hašení vodou (čl. 4.4a), písm. 2 ČSN 73 0873).

Vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Nepožaduje návrh zařízení elektrické požární signalizace (EPS), stabilní hasicí zařízení (SHZ) ani zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT).

Prostory v technologickém objektu budou vybaveny optickými a teplotními hlásiči kouře v rámci systému EZS.

Každý prostor (požární úsek) se vybaví přenosným hasicím přístrojem dle TNŽ 34 2612 a ČSN 73 0804 a to sněhovými (CO₂) hasicími přístroji S5 (89B) v potřebném počtu. Přesný počet a umístění bude stanoven v navazujícím stupni PD.

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Přístupová komunikace k jednotlivým technologickým objektům bude po místních pozemních komunikacích, které vyhovují požadavkům dle ČSN 73 0804 a vyhlášky 23/2008 Sb. pro příjezd hasičských jednotek.

Nástupní plochy a zásahové cesty se nepožadují.

5.3.3 D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

| | |
|----------------|---|
| SO 41-22-02-01 | <i>Zastávka Čestice, přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-04-01 | <i>Zastávka Lípa n. O., přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-11-01 | <i>Zastávka Synkov, přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-13-01 | <i>Zastávka Slemeno, přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-15-01 | <i>Zastávka Rychnov n. K. zast., přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-16-01 | <i>Zastávka Lipovka, přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-17-01 | <i>Zastávka Solnice zast., přístřešek pro cestující</i> |
| SO 41-22-17-02 | <i>ŽST Solnice, obvod os. n., přístřešek pro cestující</i> |

Stávající přístřešky na uvedených zastávkách budou demontovány a po rekonstrukci nástupiště zřízeny nové shodného typu. Přístřešek bude typový betonový tvaru „U“ o rozměrech 1,8 m x 4,0 m v provedení antivandal v dezénu hrázděné zdivo se zastřešením valbovou střechou s přiznaným dřevěným krovem. Přístřešek pro cestující bude bezbariérově přístupný z nástupiště.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou přístřešky navrženy z konstrukcí druhu DP1, s třídou reakce na oheň A1 (ČSN 73 0810) s nehořlavým konstrukčním systémem dle čl.7.2.8, písm. a) ČSN 73 0802.

Požární výška přístřešků je $h = 0,0$ m.

Přístřešky tvoří samostatný požární úsek s výpočtovým požárním zatížením do $3,5 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow$ jedná se o prostory bez požárního rizika.



Odstupová vzdálenost se od objektů přístřešků neurčuje, jelikož jsou bez požárního rizika a z konstrukcí druhu DP1. Přístřešky se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiné stavby

Evakuace osob je řešena přímo na volné prostranství, jelikož jde o otevřený objekt.

Zdroj požární vody se pro přístřešky nenavrhují, jelikož mají výpočtové zatížení menší než 10 kg/m^2 (čl.4.4 a)3 ČSN 73 0873).

Přístřešky se nevybavují přenosnými hasicími prostředky.

Přístupová komunikace k přístřeškům a zřízení zásahových cest se nepožaduje (dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802).

5.4 Vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení

Ve smyslu ČSN 73 0802 (ČSN 73 0804/Z2) není v objektech řešených v rámci stavby požadována instalace samočinného stabilního hasicího zařízení (SSHZ) ani zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT). V objektech není požadována instalace elektrické požární signalizace (EPS) a osazení vnitřních odběrních míst požární vody (nástěnné hadicové systémy).

Na základě článku 6.6.10 ČSN 73 0802, kde je doporučeno instalovat SHZ do prostor, které jsou v časovém pásmu zásahu H3, byly prověřeny navrhované a rekonstruované pozemní objekty budov na zajištění eliminace požárních rizik, tj. snížení pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru jakož i ohrožení osob a ztrát na majetku.

- a) Technologické prostory objektů, jsou děleny do samostatných požárních úseků podle požadavků ČSN 73 0802 a v závislosti na dispozičním uspořádání. Prostor stavědlové ústředny je vždy samostatným požárním úsekem podle požadavku TNŽ 34 2612.
- b) Vstupy a výstupy kabelových vedení do objektu jsou těsněny protipožárními ucpávkami typu EI 60DP1;
- c) Jednotlivé technologie jsou opatřeny vhodnými prostředky pro ochranu před nadměrným průtokem proudu a tedy zvýšenému ohřevu a pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru;
- d) Záložní zdroj (baterie) – použity jsou hermeticky uzavřené (bezúdržbové) baterie. Místnost baterií má navrženo přirozené větrání, které je dostatečně dimenzováno pro zabránění výbuchu způsobeného nadměrným oteplením či nahromaděním hořlavých plynů;
- e) Do prostor, kde je zabezpečovací zařízení instalováno, je navrhováno instalovat minimálně jeden přenosný hasicí přístroj s vhodnou hasební látkou a dostatečnou hasicí schopností

Dle výše uvedeného lze konstatovat, že u dotčených pozemních objektů budov je zajištěna přiměřená míra eliminace vzniku a rozšíření požáru a navržená opatření vedou ke



snížení pravděpodobnosti ohrožení osob a ztrát na majetku a stabilní hasicí zařízení není nutně vyžadováno.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Nejvyšší požadovaná požární odolnost je EI 60, třída reakce na oheň nejméně C. Prostupy se označí v souladu s požadavky normy ČSN 73 0810 a to štítky obsahující informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení. Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení.

5.5 Výjimky

Navržené řešení stavby splňuje požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Řešení dále nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární ochrany.



6 ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

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.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě předpisu SŽDC TNŽ 34 3109 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa) odborně způsobilou osobou.

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 doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR. Vzhledem ke skončení platnosti stávajících certifikátů je třeba dbát na skutečnost, že výrobky musí vyhovovat zavedeným evropským normám – ČSN EN 1363-1 s klasifikací podle ČSN EN 13501-2.

Technologické postupy při demoličních pracích a sváření

Pro zajištění požární bezpečnosti a eliminaci rizika požáru při demoličních a rekonstrukčních pracích za použití řezání plamenem, rozbrušovacími nástroji apod. a při svářecích pracích je nutno, aby byla navržena dodavatelem prací příslušná opatření (požární dozor při práci a následná dohlídka na pracovišti po skončení prací v souladu s požadavky vyhlášky 87/2000 Sb., vybavení pracoviště prostředky požární ochrany - PHP, pokrývka v nehořlavé úpravě) a vhodný technologický postup s ohledem na druh prostředí a hořlavost konstrukcí a materiálů v dané lokalitě.

Před, v době a po ukončení svařování či prací s využitím otevřeného ohně musí být dodrženy podmínky stanovené Směrnicí SŽDC č. 56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železniční dopravní cesty."

Praha, září 2018

Ing. Martin Bernas
SUDOP PRAHA, a.s.

