

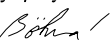





PO PŘIPOMÍNKÁCH 01/2020

Revize č.:	Datum:	Popis:

Investor, objednatel :  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		Souprava č.:	
Generální projektant:  Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno			
Hlavní inženýr projektu:  Ing. Pavla Böhmová	Odpovědný projektant PS:  BC. Rudolf Morawitz	Vypracoval:  BC. Rudolf Morawitz	Kontroloval:  Ing. Marek Vývoda
STAVBA: Kamerový systém v žst. Opava východ			Stupeň dok.: DSP
			Zak. číslo: 19-053-30-513
			Datum: 09/2019
ČÁST: SO 02 Napájení kamerového systému			Číslo části: D.2.3.f.1
Příloha: Technická zpráva			Měřítko: -
			Příloha č.: 0001

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
2.1. Výchozí podklady	2
2.2. Související provozní soubory a stavební objekty	2
2.3. Odchylky od předchozího stupně projektové dokumentace	2
2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace	3
2.5. Vlastník a správce investice	3
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1. základní technické údaje	4
3.2. Stručný popis současného technického stavu	4
3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	4
3.4. Postupné uvádění do provozu	5
3.5. Pokyny pro montáž	5
3.6. Postup výstavby	6
3.7. Podmínky a nároky na výstavbu	6
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	6
PŘÍLOHY	6

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Kamerový systém v žst. Opava východ
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČO: 709 942 34 DIČ: CZ 709 942 34
Projektant stavby:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55 639 00 Brno IČO: 255 254 41 DIČ: CZ255 254 41
Projektant SO:	Bc. Rudolf Morawitz, autorizovaný technik, č. autorizace 1006492
Správce majetku:	SŽDC, s. o., OŘ Ostrava

SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu řízení) byly použity následující podklady:

- katastrální mapy
- místní šetření za účasti zástupců SŽDC OŘ Ostrava
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2
ČSN 33 2000-5-51 ed.3
ČSN 33 2000-5-52 ed.2
ČSN 33 2000-5-54 ed.3
ČSN 33 2000-4-43 ed.2
ČSN EN 62305-3 ed.2
ČSN EN 12464-2
ČSN 73 6005

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 01 Žst. Opava východ, kamerový systém
PS 02 DDTS SŽC
SO 01 Vzduchotechnické zařízení

2.3. Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

2.5. Vlastník a správce investice

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. základní technické údaje

rozvodná napěťová soustava:

3/N/PE, AC 50Hz, 400V/TN-C-S

3/N/E, AC 50Hz, 400V/TT

ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2:

Základní ochrana:

Prostředky základní ochrany: A.1 Základní izolace živých částí; A.2 Přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše:

čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje - čl. 411.4 síť TN

- čl. 411.5 síť TT

Příkon energetická bilance a důležitost dodávky – nové technologie:

Nové objekty, technologie	Instalovaný příkon P_i (kW)	Soudobost β	Max. soudobý příkon P_β (kW)	Stupeň důležitosti dodávky
Nové sdělovací zařízení	6,0	1,0	6,0	1
Celkem	6,0	1,0	6,0	

Stavba bude vyžadovat navýšení rezervovaného příkonu o 6kW (3x10A). Toto navýšení bude pokryto ze stávajících rezerv stanice.

ochrana před přepětím:

V rozvaděči RZS-DK budou instalovány svodiče přepětí třídy I.+II.

Prostředí:

Viz TZ příloha 1.

3.2. Stručný popis současného technického stavu

Ve stanici dnes není kamerový systém instalován. V dopravní kanceláři je pouze vyveden jeden zálohovaný zásuvkový okruh z rozvaděče RZS v rozvodně NN.

3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Napájení

Z důvodu instalace nového sdělovacího zařízení bude nutné přivést zálohované napájení do dopravní kanceláře.

Z rozvaděče RZS2, pole 2 bude vyveden nový kabel po konstrukci budovy do dopravní kanceláře, kde bude ukončen v novém rozvaděči RZS-DK. Z rozvaděče RZS-DK budou poté napájeny sdělovací RACKy a nové kamery.

Pro napájení sdělovacího zařízení a systému DDTS ŽDC v technologické budově budou vyvedeny nové kabely z rozvaděče RB4 do nového RACKu, kde budou ukončeny.
Nový rozvaděč R3 bude v nástěnném provedení.

Jištění, ovládání

Z důvodu instalace nového sdělovacího zařízení bude nutné přivést zálohované napájení do dopravní kanceláře.

Z rozvaděče RZS2, pole 2 bude vyveden nový kabel po konstrukci budovy do dopravní kanceláře, kde bude ukončen v novém rozvaděči RZS-DK. Z rozvaděče RZS-DK budou poté napájeny sdělovací RACKy a nové kamery.

Pro napájení sdělovacího zařízení a systému DDTS ŽDC v technologické budově budou vyvedeny nové kabely z rozvaděče RB4 do nového RACKu, kde budou ukončeny.

Nový rozvaděč R3 bude v nástěnném provedení.

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti a ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Proudová hodnota jistících prvků je uvedena ve schématu zapojení. Proudové hodnoty jistících prvků byly stanoveny na základě výpočtového programu OEZ s.r.o. Sichr v aktuální verzi. Jejich hodnotu není možno zvyšovat s ohledem na jejich správnou funkci.

Zásuvkové rozvody

Pro napájení nového sdělovacího zařízení bude z rozvaděče RZS-DK vyveden jeden nový zásuvkový okruh ke stolu výpravčího pro napájení sdělovacího zařízení.

Instalace bude provedena kabely typu CYKY-J 3x2,5 uloženými v instalačních lištách, spojování a rozbočování kabelu je provedeno v instalačních krabicích KU68 pomocí svorek Wago. Při průchodu kabelu z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou. Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě jako je konstrukce, alt. nehořlavými materiály A1/A2. Prostupy pož. dělicími konstrukcemi budou řešeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810:7/2016 a dalšími souvisejícími normami řady ČSN 73 08xx. Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Další požární bezpečnostní opatření nebudou prováděna.. Zásuvky budou umístěny do 1,2m nad podlahou. Zásuvky budou použity typu tango barva bílá a bude využito všech možných kombinací - dvouráměček, trojrámeček atd.

3.4. Postupné uvádění do provozu

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

3.5. Pokyny pro montáž

Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC s.o. dle směrnice SŽDC č. 34.

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

3.6. Postup výstavby

Kabely budou z části ukládány ve společném výkopu se zabezpečovacím a sdělovacím zařízením. Výstavbu je nutno koordinovat s pokládkou kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

3.7. Podmínky a nároky na výstavbu

Na výstavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

PŘÍLOHY

Protokol o určení vnějších vlivů

Příloha č.1 Protokol č. 41M/2019

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1

Název stavby:	Kamerový systém v žst. Opava východ
Vypracoval:	Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00
Složení komise:	
předseda:	Bc. Rudolf Morawitz, zodpovědný projektant
člen:	Ing. Helena Havlenová, projektant
člen:	Josef Žižlavský, projektant
Posuzované prostory:	Venkovní prostor ve stanici Opava Východ a přilehlých traťových úsecích, dopravní kancelář, prostory pro cestující ve výpravní budově, stavební ústředna a sdělovací místnost v technologické budově, řídicí stavební.
Podklady pro vypracování protokolu:	výkresová dokumentace, místní šetření
Architektonické řešení:	
Ve stanici budou pro umístění nové technologie využity prostory ve stávajících budovách. Ve venkovním prostoru budou vybudovány nové kamerové stožáry napojené zemními kabelovými rozvody.	
Úroveň el. znalostí:	
Dopravní kancelář, prostory pro cestující, řídicí stavební a venkovní prostory jsou přístupné laikům. Stavební ústředna a sdělovací místnost mají účel uzavřené elektrické provozovny, do níž mají přístup osoby znalé nebo poučené pod dohledem osob znalých.	
Podmínky úniku:	
Hustota obsazení objektů je malá, možnost úniku snadná.	
Požární bezpečnost:	
Viz. stávající požární bezpečnostní řešení (PBR).	
Korozivní vlivy:	
Viz. korozní průzkum.	
Definice prostorů:	
Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.	
Charakteristika vnějších vlivů prostředí	
Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):	

Kamerový systém v žst. Opava východ

SO 02 Napájení kamerového systému

- a) Teplota okolí : AA 5 (-25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmožská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
- l) - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
- Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) Námraza : AU 2

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4

AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

IK min. : 10

Dopravní kancelář (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmožská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 1 (laici)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

Technická zpráva

Kamerový systém v žst. Opava východ

SO 02 Napájení kamerového systému

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Prostory pro cestující (prostor III - nebezpečný)

- g) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- h) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- i) Nadmořská výška : AC 1
- j) Výskyt vody : AD 1
- k) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- l) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- f) BA 1 (laici)
- g) BB 2 (standartní podmínky)
- h) BC 3 (častý dotyk)
- i) BD 1 (snadný únik)
- j) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Řídicí stavědlo (prostor III - nebezpečný)

- m) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- n) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- o) Nadmořská výška : AC 1
- p) Výskyt vody : AD 1
- q) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- r) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- k) BA 1 (laici)
- l) BB 2 (standartní podmínky)
- m) BC 3 (častý dotyk)
- n) BD 1 (snadný únik)
- o) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Stavědlová ústředna (prostor III - nebezpečný)

Kamerový systém v žst. Opava východ

SO 02 Napájení kamerového systému

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Sdělovací místnost (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Rozhodnutí:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuálně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V případě změny provozu (využití prostoru nebo místností) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

V Brně, srpen 2019

Vypracoval: Bc. Rudolf Morawitz