

OBSAH

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY.....	1
1.1.	Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení.....	1
1.2.	Seznam vstupních podkladů:.....	2
1.3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.....	2
1.4.	Výjimky z norem a předpisů	2
1.5.	Návaznost na ostatní objekty	2
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
2.1.	Napájení zařízení	3
3.	Normy, TKP, zákony a vyhlášky	4
4.	Závěr	5

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY

1.1. Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení

Název stavby:	Zrušení závorářského stanoviště odb. Kamensko
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	DSP + PDPS
Dílčí část – objekt (SO/PS):	PS 12-02-04 - žst. Kopidlno, PZTS
Charakter dílčí části:	Trvalá stavba
Katastrální území:	Kopidlno,
Místo stavby dílčí části:	žst. Kopidlno
Trať podle prohlášení o dráze:	492 00
Číslo trať. a def. úseku:	1421E1, 142110, 1421F1
Kategorie dráhy:	regionální

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby:	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň

1.2. Seznam vstupních podkladů:

- Zvláštní technické podmínky projektové dokumentace
- příslušné normy a předpisy, platné v době zpracování
- zaváděcí a vzorové listy
- zápisy z jednání a profesních porad
- Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

1.3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

V rámci tohoto PS bude žst. Kopidlno vybavena systémem PZTS výpravní budova. Systém PZTS zajistí detekci a signalizaci nežádoucího vniknutí do střeženého prostoru. Systém PZTS bude doplněn zařízením pro včasnou detekci a signalizaci požáru ve střeženém prostoru.

1.4. Výjimky z norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

1.5. Návaznost na ostatní objekty

PS 12-02-03 žst. Kopidlno, sdělovací zařízení

PS 12-02-08 žst. Kopidlno, strukturovaná kabeláž

PS 12-02-11 žst. Kopidlno, DDTS ŽDC

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Ve výpravní budově žst. Kopidlno bude instalován systém PZTS pro plášťovou a prostorovou ochranu objektu doplněný zařízením pro detekci požáru. Je vyžadováno použít systém schválený pro použití v rámci infrastruktury SŽ.

Systém PZTS bude tvořit 2 zóny. Zóna 1 bude sdělovací místnost OP01 a zóna 2 bude stavební ústředna - místnost OP05 a OP10.

Ústředna PZTS včetně zdroje a AKU baterie bude umístěna ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Ve sdělovací místnosti bude instalován koncentrátor pro rozšíření počtu vstupů/výstupů systému PZTS pro zónu 1 – sdělovací místnost. Ústředna PZTS bude schopna přijímat identifikační údaje pro minimálně 500 uživatelů. Součástí dodávky bude 1 ks kabelu pro přímý přístup do ústředny a 2 ks licence pro přímou správu systému.

Druhý koncentrátor bude umístěn v reléové místnosti pro připojení periférií do zóny 2.

Plášťová ochrana bude provedena prostřednictvím magnetických kontaktů, které budou instalovány na vstupních dveřích a oknech a také prostřednictvím detektorů tříštění skla.

Prostorová ochrana bude provedena kombinovanými PIR+MW čidly.

Pro detekci požáru bude ve sdělovací místnosti a stavební ústředně nainstalován teplotně-kouřový detektor. U vstupů do sdělovací místnosti a stavební ústředny bude instalováno poplachové tlačítko pro manuální signalizaci požáru.

Nad vstup do výpravní budovy bude instalována siréna s opticko-akustickou signalizací.

Ve sdělovací místnosti a stavební ústředně bude instalován terminál s dotykovým displejem a čtečkou služebních průkazů pro odstraňování/zastřežování příslušné zóny.

Čtečky musí být kompatibilní s technologií karet používaných v rámci SŽDC. V rámci stavby je požadováno naprogramování vstupů pro jednotlivé složky SŽDC.

Systém PZTS musí umožnit začlenění do systému Dálkové diagnostiky technologických systémů, které bude realizováno v rámci PS 12-02-11 žst. Kopidlno, DDTS ŽDC této stavby prostřednictvím portu switchu technologické datové sítě SŽ, který bude instalován v rámci PS 12-02-03 žst. Kopidlno, sdělovací zařízení, do sdělovací místnosti. Systém PZTS musí umožnit vzdálenou správu prostřednictvím technologické datové sítě SŽ a bude prostřednictvím DDTS plně parametrizovatelný.

Datové kabely systému PZTS budou vedeny v trubce ve zdi.

2.1. Napájení zařízení

Ústředna PZTS bude osazena vlastním zálohovaným zdrojem pro napájení systému PZTS po dobu 12 hodin v případě výpadku hlavního napájení. Napájení systému PZTS bude provedeno z podružného rozvaděče R-sděl pro napájení sdělovacího zařízení. Rozvaděč bude umístěn ve sdělovací místnosti.

Jistič pro EZS bude osazen pomocným kontaktem, který bude přenášen jako stav do DDTS.

Napájecí kabely systému PZTS budou dle potřeby vedeny v trubce ve zdi.

2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. provedena základní izolací, přepážkami, krytem, zábranami a polohou.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí

Neživé části obvodů malého napětí musí mít ochranu dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 jako obvody SELV. Neživé části obvodů v síti TN musí mít dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ochranu samostatným odpojením od zdroje.

2.3. Určení vnějších vlivů

Podkladem pro určení vnějších vlivů jsou ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN EN 50 125-3 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení a další související normy a předpisy.

Vnější vlivy ve vnitřních prostorech:

Prostředí: AA4, AB5, AC1, AE1, AF1, AH2, AK1, AL1, AM2-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA4, BC3, BD1, BE1

Budovy: CA1, CB1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 jsou výše uvedené prostory klasifikovány jako prostor nebezpečný.

Ve vnitřních prostorách (v budovách, buňkách a přístrojových skříních) budou použita elektrická zařízení klasifikována do klimatické třídy T1 dle ČSN EN 50 125-3.

Ostatní vnější vlivy ve vnitřních prostorách – tlak, teplota, vlhkost, vítr, led, sluneční záření, blesky, znečištění, požární ochrana, vibrace a rázy, elektromagnetická kompatibilita, napájení a další (pro klasifikaci klimatické třídy T1) viz ustanovení v ČSN EN 50125-3.

2.4. Podmínky pro instalování elektrických zařízení

Všechna elektrická zařízení musí být vybrána tak, aby odolala působení vnějších vlivů, kterým mohou být vystavena. Návrh elektrického zařízení vychází z faktorů, které na elektrické zařízení působí (viz HD ČSN 33 2000-5-51 ed. 2. a ČSN EN 60721). Jestliže některý prvek zařízení není v provedení vhodném pro prostředí, ve kterém bude umístěn, je možné ho v tomto prostředí použít za podmínky, že je u něj provedeno odpovídající dodatečné ochranné opatření v rámci celého zařízení.

Pro provoz a údržbu elektrických zařízení bude nutno zajistit

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení.

Jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu příslušného technologického zařízení.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné zpracovat výchozí revizi osobou odborně způsobilou k provádění revizí drážních určených technických zařízení (dále UTZ) v provozu a provedení technické prohlídky a zkoušky, kterou zajistí zhotovitel u právnické osoby pověřené Ministerstvem dopravy v souladu s požadavkem zákona č. 266/1994 Sb., o drahách ve znění pozdějších předpisů, a na základě těchto podkladů zajistit protokol UTZ a průkaz způsobilosti UTZ.

3. Normy, TKP, zákony a vyhlášky

Normy:

ČSN EN 54-1 – Elektrická požární signalizace – Část 1: Úvod

ČSN EN 50130-1 – Poplachové systémy – Všeobecné požadavky

ČSN EN 50131-1 – Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 60950-1 ed. 2 – Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 33 2000-1 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska. Stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 50 125-3 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení

ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třířázových vedení vn, vvn a zvn

ČSN 37 5711 ed. 2 – Drážní zařízení. Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 33 2040 – Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 33 4050 – Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006 – Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
TNŽ 34 2609 – Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 37 5715 – Silová kabelová vedení celostátních drah

TKP:

TKP 28 – Sdělovací zařízení

Zákony a vyhlášky:

266/1994 Zákon o drahách

173/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah

177/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

4. Závěr

Při zpracování dalších stupňů projektové dokumentace a při prováděcích pracích v rámci vlastní realizace stavby musí být dodrženy všechny související normy, předpisy, vyhlášky a zákony. Změny v projektové dokumentaci je možno provést jen po dohodě s projektantem. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.