

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
1.6.	Stavebně montážní postupy	2
1.7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.....	2
1.8.	Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	3
1.9.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	3
2.	POPIS SOUČASNÉHO STAVU	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1.	Instalace rozvodů.....	4
3.2.	Napájení.....	4
4.	STAVEBNÍ ÚPRAVY	5
5.	PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.....	5
6.	VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ.....	5
7.	ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY	5
8.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY

1.1. Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení

Název stavby:	Rekonstrukce SZZ v žst. Kopidlno
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	DSP + PDPS
Dílčí část – objekt (SO/PS):	PS 12-01-01 - žst. Kopidlno, SZZ - Část C - klimatizace
Charakter dílčí části:	Trvalá stavba
Katastrální území:	Kopidlno, Pševy
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 generálního ředitele 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

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) v ŽST Kopidlno včetně výstavby nového sdělovacího zařízení, nového elektrického ohřevu výhybek (EOV) a úprava přípojky NN.

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 12-01-03 žst. Kopidlno, SZZ - Část A - definitivní SZZ

SO 12-61-01 žst. Kopidlno, stavební úpravy VB

1.6. Stavebně montážní postupy

Při provádění výstavby se doporučuje následující postup stavebních prací:

1. stavební úpravy VB včetně elektroinstalace
2. osazení a zapojení klimatizačních jednotek
3. přezkoušení a aktivace zařízení

1.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Výpočet spotřeby zabezpečovacího zařízení

Celková spotřeba zabezpečovacího zařízení		příkon na kus	Nap. z UNZ 3 hod. pří-	Nap. z UNZ 1 mn. příkon	Nap. z UNZ nezáloh. příkon
Hlavní návěstidla	14ks	30 VA	420 VA		
Seřaďovací návěstidla	4ks	30 VA	120 VA		
Zdroj přerušovaného napájení vč.	1ks	50 VA	50 VA		
Přestavníky (současný chod)	5ks	1000 VA		5000 VA	
Dohlédací obvody	5ks	8 VA	40 VA		
Elektronická část SZZ	1ks	1390 VA	1390 VA		
Elektronická část TZZ	1ks	200 VA		200 VA	
Počítače náprav	1ks	71 VA		71 VA	
Nabíječ NA-B1	1ks	5000 VA			5000 VA

Nabíječ NB-B2	1ks	5000 VA			5000 VA
Ostatní určené spotřeby	1ks	1000 VA	1000 VA		
Mezisoučet			3020 VA	5271 VA	10000 VA
Ostatní nezahrnutá spotřeba	10%		302 VA	527 VA	1000 VA
Druhý mezisoučet			3322 VA	5798 VA	11000 VA
Spotřeba UNZ	10%		332 VA	580 VA	1100 VA
Celkem			3654 VA	6378 VA	12100 VA
Celkem zabezpečovací zařízení					22132 VA

Současný příkon zabezpečovacího zařízení		příkon na kus	příkon
Hlavní návěstidla	14ks	30 VA	420 VA
Seřaďovací návěstidla	4ks	30 VA	120 VA
Dohlédací obvody výměn	5ks	8 VA	40 VA
Elektronická část SZZ	1ks		1390 VA
Elektronická část TZZ	1ks		400 VA
Počítače náprav	1ks	71 VA	71 VA
Nabíječ NA-B1	70%	5000 VA	3500 VA
Nabíječ NB-B2	70%	5000 VA	3500 VA
Zálohovaná spotřeba mimo zab.	70%	1000 VA	700 VA
Celkem současný příkon			10141 VA

Celkový instalovaný příkon staničního zabezpečovacího zařízení je cca 22 kVA, při běžném provozu bude spotřeba zařízení cca 10 kVA.

1.8. Požadavky do další fáze přípravy a realizace

V dalším stupni projektové dokumentace bude zpracováno technické řešení zapojení staničního, traťového a přejezdového zabezpečovacího zařízení.

1.9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení – Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

Směrnice generálního ředitele 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

Směrnice SŽDC č. 32 Zásady rekonstrukce regionálních drah

2. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V místě stávající výpravní budovy ŽST Kopidlno se nenachází žádné klimatizační jednotky.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci stavby tohoto provozního souboru dojde k výstavbě nové klimatizace v rekonstruovaných částech stávající výpravní budovy z důvodu správné funkce zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Jedná se především o stávající místnosti OP01 (reléová místnost), OP03 (chodba), OP04 (nocležna), OP05 (pokladna), OP10 (nocležna) ve kterých bude nově vybudována nová sdělovací místnost, dopravní kancelář a stavědlová ústředna.

V těchto místnostech je nutné udržet teplotu od +5 do +30°C. Klimatizace prostoru pro definitivní zabezpečovací zařízení, které je řešeno v rámci souvisejícího provozního souboru „PS 12-01-01 žst. Kopidlno, SZZ - Část A - definitivní SZZ“, bude navržena v souladu s opatřením č.j. 1955/2000-07 a jeho dodatku 2997/01-07. Podle tohoto opatření bude samostatnou klimatizací vybaven prostor nové stavědlové ústředny.

V prostoru nové dopravní kanceláře, stavědlové ústředny a sdělovací místnosti je vždy navržena jedna jednofázová jednotka typu Split (komplet - dodávka vzduchotechniky) včetně snímače teploty. Klimatizační komplet je složen vždy z jedné vnitřní a jedné venkovní jednotky. Napájení klimatizačních jednotek musí být provedeno v souladu se směrnici č.j. 2997/01-07. Osazené klimatizační jednotky budou předávat všechny provozní a poruchové stavy do DDTS (porucha, zap./vyp. klimatizace, porucha komunikace), které musejí být přenášeny do stávajících integračních serverů DDTS ŽDC a na CDP Praha. Technické řešení musí být provedeno konverzí protokolu SNMP na protokol podle ČSN EN 60870-5-104 v nejbližším integračním koncentrátoru systému DDTS ŽDC v souladu s TS 02/2008 - ZSE Technická specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Třetí vydání.

3.1. Instalace rozvodů

Chladicí potrubí je součástí dodávky klimatizace a bude vedeno po stěnách místností. Potrubí kondenzátu (svod) bude součástí kanalizačního potrubí budovy.

3.2. Napájení

Napájení klimatizace bude provedeno z nových rozvodů NN VB žst. Kopidlno, které budou instalovány v rekonstruované části VB v rámci souvisejícího SO 12-61-01 žst. Kopidlno, stavební úpravy VB.

Pro napojení každé klimatizační jednotky je požadován jističi B16/1 s proudovým chráničem.

Užitná napěťová soustava a ochrana před nebezpečným dotykem

Proudová soustava: 3 ~ 50 Hz TN - C - S

Napětí: 3 x 230/400 V

Všeobecně

Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření jehož

- základní ochrana je zajištěna izolací živých částí nebo překážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A (ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2)
- ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v souladu s čl. 411.3.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli dotykem živých částí)

Veškerá elektrická zařízení musí vyhovět jednomu z opatření požadovaných pro zajištění základní ochrany (ochrany před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí) popsanych v příloze A ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Příloha A – základní izolace živých částí, překážky nebo kryty

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2

- automatické odpojení od zdroje - jistič
- doplňková ochrana - proudový chránič

4. STAVEBNÍ ÚPRAVY

Instalace klimatizačních jednotek nevyžaduje provádět stavební úpravy.

5. PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Nové klimatizační jednotky nebudou svými rozměry nijak významně omezovat prostor v místě instalace.

6. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ

Žádné stávající zařízení ŽST Kopidlno nebude pro účely instalace nových klimatizačních jednotek využito.

7. ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY

Případný poruchový stav klimatizačních jednotek musí být v souladu s TS 02/2008 - ZSE

Technická specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Třetí vydání.

8. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné zákony a předpisy. Zejména se jedná o Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace – SŽ Bp1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp2, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp3 a Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – SŽ Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a nářadí v souvislosti s průjezdným průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytýčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.