



Operační program
Doprava



Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj
Fond soudržnosti

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Zpracování připomínek projednání	06/2013
02	Aktualizace	01/2017
03	Úprava v rámci soutěže, stav k 2.6.2017	06/2017

Investor:



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ se sídlem v Praze
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení pro projekt Modernizace trati Sudoměřice - Votice:



METROPROJEKT

Vedoucí sdružení:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MILOŠ KRAMEŠ

Garant profese:

ING. PETR POUPA

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. MICHAL DROZD

Vypracoval:

ING. MICHAL DROZD

Kontroloval:

ING. PETR POUPA

Název akce:

MODERNIZACE TRATI SUDOMĚŘICE - VOTICE

Číslo smlouvy:

12 106 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE

Datum:

01 / 2013

PS 72-02-07 ŽST ČERVENÝ ÚJEZD, KAMEROVÝ SYSTÉM

Číslo části:

D.2.4.8

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

1

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2	ROZSAH ŘEŠENÍ.....	3
3	ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PD	3
4	ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ	3
5	SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY	3
6	SOUČASNÝ STAV	3
7	NAVRHOVANÝ STAV	4
7.1	Umístění a směr pohledu kamer	4
7.2	Kabelizace a připojení kamer	4
7.3	Napájení kamer.....	4
7.4	Ukončení kabelů a přenos signálu	4
7.5	Záznam z kamer a dohledové pracoviště	5
7.5.1	Dohledové pracoviště v ŽST Tábor.....	5
7.5.2	Záznam z kamer	5
8	POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ PRVKY KS	5
9	POŽADAVKY NA KOMPATIBILITU KS.....	6
10	OSTATNÍ.....	6
10.1	Pokyny pro montáž a demontáž.....	6
10.2	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.....	7
10.3	Péče o životní prostředí	7
11	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO.....	8
12	OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ	8
12.1	Prostředí	8
12.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	8
12.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....	8
13	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ	8
14	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	9
15	ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR.....	13
15.1	Vypracování rozpočtu	13

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **Modernizace trati Sudoměřice - Votice**

Stupeň dokumentace: Projekt (P)

Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Kontaktní adresa:
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ se sídlem v Praze
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČ: 25793349, DIČ: CZ 25739943

Dodavatel: Bude určen na základě výběrového řízení

Odpovědný projektant části: Ing. Michal Drozd

2 ROZSAH ŘEŠENÍ

Účelem této části projektu je návrh na vybudování kamerového systému z důvodů vizuální kontroly a ochrany majetku před poškozením či odcizením v žst. Červený Újezd. Součástí tohoto souboru je i vybudování kamerového serveru v žst Červený Újezd a doplnění softwaru a licencí do dohledového klientského pracoviště v žst Tábor. Provozní soubor je zpracováván tomto v rozsahu:

- Výstavba nového kamerového systému v žst. Červený Újezd
- Doplnění softwaru a licencí do dohledového pracoviště pro kamerový systém
- Výstavba nového kamerového serveru

Dokumentace je zpracována ve stupni PSŘ (projektové souhrnné řešení stavby) v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby).

3 ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PD

Odchytky od předchozího stupně dokumentace se v zásadě neliší, jen došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

4 ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

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

5 SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY

Tento provozní soubor PS 72-02-07 Žst. Červený Újezd, kamerový systém úzce souvisí s následujícími PS a SO:

- PS 72-02-01 ŽST Červený Újezd, místní kabelizace
- PS 72-02-02 ŽST Červený Újezd, ITZ
- PS 72-02-22 Zast. Červený Újezd, kamerový systém
- PS 71-02-05 T.O. Tunel Mezno, kamerový systém
- PS 74-02-01 Sudoměřice - Votice, DOK a TK
- PS 74-02-02 Sudoměřice - Votice, přenosový systém

6 SOUČASNÝ STAV

V současné době se v budoucí železniční stanici Červený Újezd nenachází žádný kamerový systém, dohledové pracoviště ani kamerový server.

7 NAVRHOVANÝ STAV

Účelem této části projektu je návrh na vybudování kamerového systému z důvodů vizuální kontroly, ochrany majetku před poškozením či odcizením v železniční stanici Červený Újezd. Kamerový systém bude vybudován na technologii IP s kompresí H.264. Pro komplexní řešení monitorování prostoru v okolí železniční stanice bylo navrženo potřebné množství IP kamer.

Pro ukládání záznamu z jednotlivých kamer (ze žst. Červený Újezd, zast Mežno, zast Střeziměř, zast Červený Újezd, zast Ješetice, zast Heřmaničky, TO a portálů tunelů Mežno a Deboreč) bude využit nový kamerový server v žst. Červený Újezd. Pro dohled bude využito stávající dohledové klientské pracoviště v žst Tábor, do kterého bude doplněn software a licence. Propojení jednotlivých kamer s dohledovým pracovištěm bude prostřednictvím přenosového systému SDH, technologické datové sítě TDS a dálkové optické kabelizace.

7.1 Umístění a směr pohledu kamer

Pevné IP kamery budou umístěny na rohu výpravní budovy a budou monitorovat situaci v okolí budovy. IP kamery budou umístěny na závěsu pomocí konzol (držáků kamery). Konzoly pro IP kamery jsou součástí tohoto PS. Umístění a počet IP kamer:

- 3x pevná IP kamera – kamery umístěny na rohu výpravní budovy;

Příslušenství kamerového systému bude umístěno v 19" skříní 42U, která je umístěna ve sdělovací místnosti. Napájení kamer bude pomocí PoE injektorů.

Před konečným stanovením umístění a směřování jednotlivých kamer nutno provést pohledové kamerové zkoušky za přítomnosti a vyjádření kompetentních zástupců budoucího uživatele zařízení.

IP kamery je nutné umístit tak, aby bylo v maximální míře realizováno:

- mechanické provedení a poloha bránící jejich poškození a zcizení (v podchodech, na stožárech atd.);
- ochrana všech metalických vstupů jednotlivých kamer před statickými výboji a indukovaným přepětím.

7.2 Kabelizace a připojení kamer

Nové IP kamery umístěné na rozích výpravní budovy budou připojeny pomocí datových metalických kabelů LAM TWIN FTP 4x2x0,5 do switchu ve skříní ve sdělovací místnosti.

Kabely budou vedeny v umělohmotných vkládacích lištách typu LV ve vnitřních prostorách po zdi výpravní budovy.

7.3 Napájení kamer

Napájení kamer bude pomocí PoE injektorů umístěných ve sdělovací místnosti v 19" skříní 42U.

7.4 Ukončení kabelů a přenos signálu

Všechny IP kamery budou připojeny na LAN TCP/IP síť (technologická datová síť) a jejich obraz bude převeden do datového switchu. Přenos obrazu z jednotlivých kamer bude následně zajištěn pomocí prepínače, který je vybudován v rámci PS 74-02-02 Sudoměřice-Votice, přenosový systém SDH na kamerový server (záznamové zařízení) v ŽST Červený Újezd.

7.5 Záznam z kamer a dohledové pracoviště

7.5.1 Dohledové pracoviště v ŽST Tábor

V žst. Červený Újezd bude vybudováno pouze uložistiště kamerového systému. Pro dohled bude využito stávající dohledové klientské pracoviště v žst. Tábor. V rámci tohoto PS bude do stávajícího dohledového klientského pracoviště doplněn software a licence. Kamerový systém (kamery a uložistiště budované v rámci stavby „Modernizace trati Sudoměřice - Votice“) musí být kompatibilní se stávajícím dohledovým klientským pracovištěm v žst. Tábor.

Dále jsou pak součástí tohoto PS dvě klientská pracoviště kamerového systému, která budou mít přístup k serverům umístěným v žst. Tábor a žst. Benešov. Klientská pracoviště budou umístěna na HZS SŽDC Chodovská a na provizorním dohledovém pracovišti RCP na ED Praha Křenovka (viz příl. č. 4, 5, 6). Klienti KS se skládají z PC, monitoru a klávesnice s myší. V případě, že stavba CDP Praha bude vybudována dříve než tato stavba, nebude třeba budovat klienta KS na ED Křenovka. Klient KS bude v tomto případě vybudován na CDP Praha.

7.5.2 Záznam z kamer

Pro ukládání záznamu z jednotlivých kamer z ŽST. Červený Újezd bude využit nový kamerový server umístěný v této železniční stanici. Na tento kamerový server bude ukládán obraz z kamer i ze zastávek Mezno, Střeziměř, Červený Újezd, Ješetice, Heřmaničky, technologických objektů u severních portálů tunelů Mezno a Deboreč a vjezdových portálů tunelů Mezno a Deboreč.

Celý systém je budován a koncipován tak, aby byl umožněn přístup ke kamerám i vybraným zaměstnancům pomocí standardních počítačových programů jako jsou např. internetové prohlížeče.

Je nutné respektovat zákon 101/200 Sb. a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů (max. 168 hodin);
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽDC a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

8 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ PRVKY KS

Pro sledování výše uvedených prostor se navrhuje pevné IP kamery v barevném provedení s pevnou ohniskovou vzdáleností a s automatickou clonou. Kamery budou umístěny izolovaně v povětrnostním krytu pro venkovní použití s vyhříváním.

Kamerový systém musí splňovat tyto základní požadavky:

Základní požadavky na pevnou kameru:

- Snímací prvek – 1/3“ CCD
- Rozlišení HD 1280 x 720
- Obrazové rozlišení 600 TV řádků
- Světelná citlivost 0,06 lux (černobílý mód), 0,15 lux (barevný mód)
- Režim den/noc

- Videodetekce pohybu
- Maskování privátních zón
- Komprese – H.264 , MPEG-4
- Vstupní a výstupní porty - 1x senzorový vstup, 1x poplachový výstup
- Snímky za vteřinu – min. 1-30 programovatelné
- Síťové rozhraní – Ethernet 10/100Base-T (RJ-45)
- Protokol TCP/IP, multicast IP
- Napájení – Power over ethernet
- Krytí IP 66, antivandální provedení
- Provozní teplota -30°C až 50°C

Specifikace pevné kamery se může lišit v závislosti na typu a výrobci.

Základní požadavky kamerového serveru (diskového pole):

- Typ rack provedení
- Procesor Intel® Pentium G6950 Dual-Core (2,8 GHz, paměť cache 3 MB)
- Sběrnice FSB 1333 MHz
- Paměť typu DDR3-1333 ECC UNB, instalovaná paměť 4 GB
- Disk 8 TB, WD 2,0 TB, 7200 ot./min, 32M 3,5"
- CD-RW/DVD- RW
- Gigabitový serverový adaptér Dual Intel® 82573 Gigabit LAN se dvěma porty
- Microsoft Windows Storage Server 2008

Specifikace kamerového serveru (diskového pole) se může lišit v závislosti na typu a výrobci serveru.

9 POŽADAVKY NA KOMPATIBILITU KS

Všechny prvky použité při budování tohoto kamerového systému musí být kompatibilní s kamerovým systémem budovaným v rámci návazných staveb. Všechny systémy musí spolu spolehlivě a bezproblémově komunikovat a musí být umožněno si z jakéhokoliv dohledového PC prohlédnout obraz ze všech systémů. Kamerový server nově umísťovaný do žst. Červený Újezd musí být softwarově kompatibilní s klientskými pracovišti, která jsou umísťována v rámci tohoto PS.

10 OSTATNÍ

10.1 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Doporučuje se úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, zabezpečovacího zařízení, venkovního osvětlení a trakčního vedení v této zastávce.

10.2 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat předpisy:

- Ok2 – Výcvikový a zkušební řád Českých drah a.s.
- Op14 – železniční požární řád
- SŽDC BP1 – pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- T4 – provoz technických zařízení datové sítě
- T10 – údržba a opravy televizních sítí
- T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

10.3 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.

- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

11 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci rekonstrukce železniční stanice, bude nutno tuto podřídit stavebním postupům odpovídajícím dopravní technologii, tak aby nebyl dlouhodobě narušen provoz ani nákladní ani osobní dopravy v jednotlivých stanicích.

12 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

12.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

12.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

12.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

13 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace

odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

14 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.
- Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.
- Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.
- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)
- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

- Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.
- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).
- Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.
- Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat:
- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)

- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC BP1 – předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
 - předpis SŽDC Zam 1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

15 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

15.1 Vypracování rozpočtu

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „**Třídníků**“ tj. **datové základny SŽDC a OTSKP** v cenové hladině roku 2012.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD. Ve všech soupravách je obsažen pouze výkaz výměr