



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



SDRUŽENÍ VALBEK - PRODEX



| | | | | |
|----------|--------------------------------------|---------|--------|----------------|
| 1 | Dokumentace po zpracování připomínek | 04/2016 | | Číslo soupravy |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Č. změny | Zdůvodnění změny | Datum | Podpis | |

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| Investor | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace | ORGANIZAČNÍ SLOŽKA ČLEN SKUPINY VALBEK-EU | |
| Odpov. projektant stavby | Ing. Pavol Bartoš | | |
| Odpov. projektant PS, SO, části | Ing. František Zimmermann | | |
| Vypracoval | Ing. Petr Čechura | | |
| Technická kontrola | Ing. Petr Steiner | | |
| ZVÝŠENÍ TRAŤOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE PS 21-01.1 Rekonfigurace sítě ČD-T | | PRODEX spol. s r.o., organizační složka Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2 tel.: +420 277 007 726 e-mail: info@prodex-cz.eu | |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | Zak. číslo zhotov. | 15XP24005 |
| | | Datum | 05/2016 |
| | | Stupeň | PROJEKT (DSP) |
| | | Měřítko | - |
| | | Část | Příloha |
| | | D.2.1.1.1 | 1 |

**PRODEX spol. s r.o.,
organizační složka
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 - Vinohrady**

ZVÝŠENÍ TRAŽOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHLICE

Projekt stavby (DSP)

PS 21-01.1 Rekonfigurace sítě ČD-T

PROJEKT STAVBY

Obsah:

| | |
|--|----------|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| 1.1. Údaje o stavbě | 3 |
| 1.2. Údaje o stavebníkovi..... | 3 |
| 1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace..... | 3 |
| 2. VŠEOBECNÁ ČÁST | 5 |
| 2.1. Výchozí podklady | 5 |
| 2.2. Související provozní soubory a stavební objekty..... | 5 |
| 2.3. Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace | 5 |
| 2.4. Odchyly od platných norem a předpisů..... | 5 |
| 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ..... | 5 |
| 3.1. Stručný popis současného stavu a návrh řešení | 5 |
| 3.2. Navržené technické řešení | 6 |
| 3.3. Měření optického kabelu..... | 7 |
| 4. ZEMNÍ PRÁCE | 8 |
| 5. INŽENÝRSKÉ PRÁCE | 8 |
| 6. NAPÁJENÍ A OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM | 8 |
| 7. UZEMNĚNÍ | 8 |
| 8. POKYNY PRO MONTÁŽ..... | 8 |
| 9. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 8 |
| 10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI | 9 |
| 10.1. Některé základní předpisy a normy | 10 |
| 10.2. Práce na elektrických zařízeních | 11 |

PROJEKT STAVBY

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

| | |
|-------------------------------|---|
| Název stavby: | Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův brod - Okrouhlice |
| Stupeň dokumentace: | Projekt stavby, dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP) |
| Provozní soubor: | PS 21-01.1 Rekonfigurace sítě ČD-T |
| Charakter stavby: | Rekonfigurace přenosové sítě |
| Odvětví: | Železniční doprava |
| Místo stavby: | ŽST Okrouhlice, ŽST Světlá nad Sázavou, ŽST Leština u Světlé, ŽST Vlkaneč, ŽST Golčův Jeníkov, trať dle č.324 Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n. |
| Kategorie trati: | TEN-T |
| Číslo SoD objednatele: | E617-S-2990/2015 |
| Číslo SoD zhotovitele: | 15XP24005 |
| ISPROFOND: | 561 372 0007 |
| Stavební úřad: | Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha (pověřen vydáním SP) Wilsonova 80, 12106 Praha 2 |

1.2. Údaje o stavebníkovi

| | |
|--------------------------------|--|
| Objednatel dokumentace: | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234 |
| Zastoupená: | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc |
| Nadřízený orgán: | Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1 |

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

| | |
|-----------------------------|---|
| Zhotovitel projektu: | „Sdružení PRODEX-VALBEK“ Prodex spol. s r.o. |
|-----------------------------|---|

PROJEKT STAVBY

Rusovská cesta 16

851 01 Bratislava

IČO: 17314569, DIČ: 2020382166, IČ DPH: SK2020382166

odštěpný závod

Prodex spol. s r.o., organizační složka

Perucká 2481/5

120 00 Praha 2, Vinohrady

IČO: 01761200, DIČ: CZ683286704

Valbek spol. s r.o.

Vaňurova 505

460 01 Liberec

Hlavní inženýr projektu: Ing. Pavol Bartoš
Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ID00
číslo autorizace 0010418

Projektant PS 21-01.1: Ing. František Zimmermann, Ing. Petr Čechura

Stávající vlastník objektu: ČD-Telematika a.s.

Nový vlastník objektu: ČD-Telematika a.s.

Katastrální území:

| Katastrální území | Číslo stavby | Číslo K.Ú. | Obec | Kraj |
|--------------------|--------------|------------|--------------------|-------------|
| Okrouhlice | 227 | 709654 | Okrouhlice | Vysočina |
| Světlá nad Sázavou | 561 | 760510 | Světlá nad Sázavou | |
| Leština u Světlé | 174 | 680541 | Leština u Světlé | |
| Vlkaneč | 73 | 783978 | Vlkaneč | Středočeský |
| Golčův Jeníkov | 606 | 635481 | Golčův Jeníkov | |

2. VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- 1) Záměr projektu
- 2) Místní šetření, konzultace a výsledky výrobních porad
- 3) Technická dokumentace provozovaného zařízení
- 4) Fotodokumentace

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

S tímto PS přímo souvisí PS (SO): PS 21-01 DOK a TK

2.3. Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

V rámci předchozího stupně projektové dokumentace se počítalo s ošetřením závěsného optického kabelu v rámci výměny trakčních podpěr. V podstatě se jednalo o převěšení optického kabelu ze stávajících trakčních podpěr na nové trakční podpěry s tím, že stávající závěsný optický kabel bude ponechán v provozu. Tento závěsný optický kabel je v současné době funkčně částečně nahrazen novým úložným optickým kabelem, který však není v úseku Havlíčkův Brod – Čáslav z finančních důvodů vyváděn ve všech mezilehlých železničních stanicích a není tak schopen závěsný optický kabel plně nahradit. Na základě dohody zástupců SŽDC se zástupci ČD-T se tedy přistoupilo na kompromis, tj. v rámci této stavby vyvést nově budovaný optický kabel ČD-T o kapacitě 72 vláken v žst úseku trati Havlíčkův Brod (mimo) - Čáslav (mimo) a následně demontovat stávající závěsný optický kabel ČD-T. Toto řešení se jeví výrazně levnější, než jeho převěšení ze stávajících trakčních podpěr na nové trakční podpěry a pro údržbu železniční trati výrazně zjednoduší.

2.4. Odchyly od platných norem a předpisů

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

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Stručný popis současného stavu a návrh řešení

V době realizace stavby „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ byl podél této trati položen optický kabel DOK SŽDC 36vl. zafouknutý v optotrubkách HDPE.

Souběžně s tímto kabelem byl ve stavbě „DOK pro ČD-T v úseku Kolín – Havlíčkův Brod – Brno“ pokládán další optický kabel DOK ČD-T 72vl rovněž zafouknutý v optotrubkách HDPE.

PROJEKT STAVBY

Tento kabel je rozdělen na několik mezistaničních úseků, které jsou navzájem propojeny v optických spojkách situovaných do místností sdělovacího zařízení. Kabel je na obou koncích (Kutná Hora a Havlíčkův Brod) ukončen v optických rozvaděčích VNT HDC 300 OR 144vl..

Ve stanicích, nacházejících se mezi těmito krajními stanicemi kabelového úseku, je kabel z obou směrů zatažen rovněž do sdělovacích místností, kde je prozatím propojen v optických spojkách. Výjimkou je žst. Čáslav, kde je s ohledem na stávající zákazníky z tohoto kabelu oboustranně vyvedeno 12 vláken.

Navržená úprava řeší rekonfiguraci nového kabelu ČD-T tak, aby stávající kabel ZOK mohl být zrušen. Rekonfigurace bude spočívat v tom, že ve stanicích mezi stanicemi úseku Čáslav – Havlíčkův Brod, bude v optických spojkách, umístěných ve sdělovacích místnostech, proveden z DOK 72vl. výpich 12-ti a 12-ti vláken (OK 24 vl.) z obou směrů. Výpich OK 24vl. bude ukončen v novém optickém rozvaděči FOMS TYCO 24vl.. Tím budou i v těchto meziúsekových stanicích vytvořena nová přípojná místa pro převedení provozu ze ZOK a případnému připojení dalších zákazníků.

3.2. Navržené technické řešení

Rekonfigurace zapojení DOK 72vl. bude provedena v žst., **Okrouhlice, Světlá nad Sázavou, Leština u Světlé, Vlkaneč a Golčův Jeníkov** a bude spočívat v tom, že v optických spojkách, umístěných ve sdělovacích místnostech, bude proveden z DOK 72vl. výpich 12-ti a 12-ti vláken (OK 24 vl.) z obou směrů, který bude ukončen v novém optickém rozvaděči FOMS TYCO 24vl..

Okrouhlice:

V žst. Okrouhlice se sdělovací místnost nachází v prvním patře technologické budovy. Sem je z obou směrů vyveden optický kabel DOK ČD-T 72vl., který je ukončen v optické spojce, kde jsou všechna vlákna z obou směrů provařena do rovna. Z této optické spojky bude nově proveden výpich 12-ti a 12-ti vláken z obou směrů kabelem OK 24vl., do optického rozvaděče FOMS TYCO 24vl., umístěného v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Dispoziční řešení je zakresleno v příloze 3.1.

Světlá nad Sázavou:

V žst. Světlá nad Sázavou se sdělovací místnost nachází v přízemí výpravní budovy. Sem je z obou směrů vyveden optický kabel DOK ČD-T 72vl., který je ukončen v optické spojce, kde jsou všechna vlákna z obou směrů provařena do rovna. Z této optické spojky bude nově proveden výpich 12-ti a 12-ti vláken z obou směrů kabelem OK 24vl., do optického rozvaděče FOMS TYCO 24vl., umístěného v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Dispoziční řešení je zakresleno v příloze 3.2.

Leština u Světlé:

V žst. Leština u Světlé se sdělovací místnost nachází v prvním patře technologické budovy. Sem je z obou směrů vyveden optický kabel DOK ČD-T 72vl., který je ukončen v optické spojce, kde jsou všechna vlákna z obou směrů provařena do rovna. Z této optické spojky bude nově proveden výpich 12-ti a 12-ti vláken z obou směrů kabelem OK 24vl., do optického rozvaděče FOMS TYCO 24vl., umístěného v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Dispoziční řešení je zakresleno v příloze 3.3.

PROJEKT STAVBY

Vlkaneč:

V žst. Vlkaneč se sdělovací místnost nachází v prvním patře technologické budovy. Sem je z obou směrů vyveden optický kabel DOK ČD-T 72vl., který je ukončen v optické spojce, kde jsou všechna vlákna z obou směrů provařena do rovna. Z této optické spojky bude nově proveden výpich 12-ti a 12-ti vláken z obou směrů kabelem OK 24vl., do optického rozvaděče FOMS TYCO 24vl., umístěného v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Dispoziční řešení je zakresleno v příloze 3.4.

Golčův Jeníkov:

V žst. Golčův Jeníkov se sdělovací místnost nachází v prvním patře technologické budovy. Sem je z obou směrů vyveden optický kabel DOK ČD-T 72vl., který je ukončen v optické spojce, kde jsou všechna vlákna z obou směrů provařena do rovna. Z této optické spojky bude nově proveden výpich 12-ti a 12-ti vláken z obou směrů kabelem OK 24vl., do optického rozvaděče FOMS TYCO 24vl., umístěného v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Dispoziční řešení je zakresleno v příloze 3.5.

3.3. Měření optického kabelu

Po ukončení OK na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na dvou vlnových délkách 1310/1550 nm v obou směrech, OTDR měření na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech. Požadavky měření řeší „Předpis pro montáž a měření optických tras v síti ČD-Telematika a.s.". Přenosové parametry musí splňovat následující hodnoty:

- max. útlum sváru 0,15 dB pro <5% svárů
- střední útlum sváru <0,07 dB (prům. hodnota pro každé vlákno v úseku mezi 2 ODF)
- max. útlum trasy mezi 2 ODF
 - pro 1310 nm: 0,43 dB/km
 - pro 1550 nm: 0,32 dB/km
 - pro 1625 nm: (bude určeno ČDT)
- Vyhodnocení a předání naměřených výsledků:
- vyhodnocení výsledků metodou obousměrného průměrování ve formě tabulek a grafů,
- vyhodnocení výsledků přímé metody způsobem obousměrného průměrování ve formě tabulky,
- vyhodnocení útlumu svárů, útlumu kabelových úseků,
- předání výsledků měření a jejich interpretace písemnou formou a na CD-R včetně SW pro zpracování výsledků

Vyhodnocení a předání naměřených výsledků:

- vyhodnocení výsledků metodou obousměrného průměrování ve formě tabulek a grafů,
- vyhodnocení výsledků přímé metody způsobem obousměrného průměrování ve formě tabulky,
- vyhodnocení útlumu svárů, útlumu kabelových úseků,
- předání výsledků měření a jejich interpretace písemnou formou a na CD-R včetně SW pro zpracování výsledků

PROJEKT STAVBY

4. ZEMNÍ PRÁCE

V tomto PS se nebudou provádět žádné zemní práce.

5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Organizace pověřená údržbou a vlastníkem kabelu (ČD-Telematika a.s.) požaduje, aby vzhledem k rozsahu a dopadu celé stavby na provoz udržovaného zařízení a koordinaci výluk zařízení, byla po celou dobu, kdy stavba jakýmkoli způsobem zasáhne do udržovaných sítí, probíhal ze strany organizace stavebně – technický dozor. Tyto práce budou objednány investorem, popř. hl. dodavatelem a vyfakturovány ČD-T.

6. NAPÁJENÍ A OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

S ohledem na charakter tohoto PS není ochrana před nebezpečným dotykovým napětím řešena.

7. UZEMNĚNÍ

V tomto PS nedochází k úpravám uzemnění kabelů.

8. POKYNY PRO MONTÁŽ

Veškeré práce spojené s demontáží a montáží sdělovacích zařízení jsou obvyklé a nevyžadují žádná zvláštní opatření. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly.

9. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Realizací ani provozem tohoto stavebního objektu nevznikají žádné škodliviny, které by zhoršovaly životní prostředí.

Pomocný materiál na výstavbu kabelových tras bude ekologicky uložen nebo zlikvidován. Zbytný materiál lze likvidovat pouze na skládkách k tomu určených.

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

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude

PROJEKT STAVBY

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.

10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

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:

- ZAM 1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, ve znění změn č. 1 a 2 (účinnost od 1. května 2011);
- Směrnice SŽDC č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty;
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- T4 – provoz technických zařízení datové sítě
- T10 – Údržba a opravy televizních zařízení
- 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 předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým proudem

PROJEKT STAVBY

- 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

10.1. Některé základní předpisy a normy

- Zákon 266/1994 Sb. o drahách.
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice z 5.2009),
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem z 8.2007 a změny Z1 z 4.2010),
- Podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy z 4.2010),
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Část 5-52: Elektrická vedení z 12.2012),
- ČSN 33 2000-6 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize z 9.2007),
- ČSN EN 60664-1 ed. 2 (Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky z 4.2008),
- ČSN EN 61000-4-30 ed. 2 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-30: Zkušební a měřicí technika - Metody měření kvality energie z 9.2009),
- ČSN EN 61000-4-6 ed. 3 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-6: Zkušební a měřicí technika - Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli z 11.2009),
- ČSN EN 61140-4-6 ed. 2 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení z 3.2003),
- ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení z 9/1994)

PROJEKT STAVBY

10.2. Práce na elektrických zařízeních

Kromě veškerých norem, které se vztahují k obecným zásadám bezpečnosti práce, je potřebné věnovat prvořadou pozornost normám, které se týkají ochrany proti nebezpečnému dotyku a práci na elektrických zařízeních, převážně pak ČSN EN 50110-1 ed.2, ČSN EN 50110-2 ed.2, ČSN EN 61477 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Práce musí být provedeny také v souladu s ČSN 73 6021 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Práce pod napětím smí provádět pouze osoba znalá, to se týká i přístupu do rozvaděče.

Pracovníci zapojení do pracovního procesu musí být řádně poučeni o možném nebezpečí a o příslušných bezpečnostních opatřeních, dále musí být vybaveni vhodnými ochrannými a pracovními pomůckami, výstražnými vestami apod. Pracovníci také musí být kontrolováni, zda důsledně dodržují všechny zásady, týkající se BOZP.

Montáž systému smí provádět pouze organizace, která je od výrobce (dodavatele) proškolená a která má zkušenosti s montáží telekomunikačních sítí.

Při provádění prací budou nutná zvýšená bezpečnostní opatření

V Praze, duben 2016

vypracoval: Ing. František Zimmermann, Ing. Petr Čechura