

|           |       |       |                 |
|-----------|-------|-------|-----------------|
|           |       |       | ČÍSLO SOUPRAVY: |
|           |       |       |                 |
|           |       |       |                 |
| REVIZE Č. | DATUM | ZMĚNA |                 |

Společnost SUDBR-SAGASTA pro DSP+PDPS+AD "Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole"

Společník 1 (vedoucí společník):



|  |   |   |  |                           |
|--|---|---|--|---------------------------|
| OBJEDNAVATEL:  | Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br>Stavební správa východ (organizační jednotka) |   | tel. : +420 972 625 804<br>E-mail: sudop@sudop-brno.cz |                           |
| PROFESNÍ SKUPINA:  | 31<br>POZEMNÍ STAVBY  | VEDOUČÍ PROF. SKUPINY<br>Ing. Stanislav Kašpárek  | GENERÁLNÍ ŘEDITEL<br>Ing. Kamil Chmela                 |                           |
| ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY<br>Ing. Kamil Chmela   |   | ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO<br>Ing. Stanislav Kašpárek | NAVRHL, VYPRACOVAL<br>Bc. Jan Šimek                    |                           |
|  |   |   | KONTROLOVAL<br>Ing. Stanislav Kašpárek                 |                           |
| KRAJ: Jihomoravský   |   | POVĚŘENÝ OÚ: Úřad m.č.m. Brna, Brno-Královo Pole  |  | STUPEŇ: PDPS              |
| REKONSTRUKCE ŽST. BRNO - KRÁLOVO POLE<br>SO 03-15-05 Žst. Brno-Královo Pole, kabelovod |   |   | ZAK. ČÍSLO<br>20062-01-0721                            | ARCH. ČÍSLO<br>2021120001 |
|  |   |   | MĚŘITKO  | POČET FORMÁTŮ             |
|  |   |   | DATUM: 06/2022   |                           |
|  |   |   | ČÁST DOKUM.<br>D.2.1.8.1                               | PŘÍLOHA<br>1              |
| Technická zpráva   |   |   |  |                           |



SUDOP BRNO spol. s r.o.  
KOUNICOVA 26  
611 36 BRNO

červen 2022

**Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole**

**D.2.1.8 Kabelovody, kolektory**

**SO 03-15-05 Žst. Brno-Královo Pole, kabelovod**

**T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

**Investor:**  
**Projektant:**  
**Odpovědný projektant stavby:**  
**Odpovědný projektant objektu:**  
**Vypracoval:**  
**Účel:**

**SŽ s.o., Dlážděná 1003/7, Praha 1**  
**SUDOP Brno spol. s r.o.**  
**Ing. Kamil Chmela**  
**Ing. Stanislav Kašpárek**  
**Bc. Jan Šimek**  
**PDPS**

## OBSAH

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....  | 3  |
| 2. VŠEOBECNĚ .....                   | 4  |
| 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....   | 4  |
| POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....       | 4  |
| 4. VYTYČENÍ OBJEKTU .....            | 8  |
| 5. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM .....     | 9  |
| 6. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ PS/SO .....  | 10 |
| 7. UPOZORNĚNÍ .....                  | 10 |
| 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ ..... | 11 |

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Název stavby</b>                  | Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole   |
| <b>Objekt</b>                        | SO 03-15-05 Žst. Brno-Královo Pole, kabelovod  |
| <b>Stupeň dokumentace:</b>           | PDPS   |
| <b>Charakter stavby:</b>             | Rekonstrukce   |
| <b>Odvětví:</b>                      | Železniční doprava, stavba dráhy   |
| <b>Místo stavby:</b>                 | Žst. Brno-Královo Pole   |
| <b>Kraj:</b>                         | Jihomoravský   |
| <b>Objednatel:</b>                   | Správa železnic, státní organizace<br>Dlážděná 1003/7<br>110 01, Praha 1, Nové Město<br>IČ: 70994234<br>DIČ: CZ 70994234 |
| <b>Organizační jednotka:</b>         | Stavební správa východ<br>Nerudova 1<br>772 58 Olomouc   |
| <b>Ústřední orgán investora:</b>     | Ministerstvo dopravy ČR  |
| <b>Zhotovitel dokumentace:</b>       | SUDOP BRNO, spol. s r.o.   |
| <b>Zhotovitel části D.2.1.8:</b>     | SUDOP BRNO spol. s r.o.<br>Kounicova 26<br>611 36 Brno<br>IČ: 44960417<br>DIČ: CZ 44960417                               |
| <b>Číslo zakázky:</b>                | 20062-01-0721  |
| <b>Odpovědný projektant stavby:</b>  | Ing. Kamil Chmela  |
| <b>Odpovědný projektant objektu:</b> | Ing. Stanislav Kašpárek  |

## 2. VŠEOBECNĚ

Cílem stavby je rekonstrukce žst. Brno-Královo Pole a traťové koleje č.1 v přilehlých mezistaničních úsecích ve směru Brno-Maloměřice a Kuřim. Výsledkem prací bude zkrácení jízdní doby tranzitních spojů v úseku Brno – Maloměřice – Brno-Královo Pole, zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti a odstranění nevyhovujícího stavu zařízení železniční dopravní cesty.

V prostoru žst. Brno – Královo Pole je třeba vést větší množství kabelů.

Tento SO připravuje technické podmínky pro vhodné uložení kabelů v oblasti železniční stanice a jejich bezpečné oddělení, snadnou pokládku a údržbu. Výhodou je rovněž možnost dodatečného doplnění rozvodů bez nutnosti provádět rozsáhlé zemní práce.

Projektovaný kabelovod se nachází na:

- p.č. 3863/62, k.ú. Královo Pole [611484], číslo LV: 6652, vlastník: České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

Kabelovod bude ve vlastnictví: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

## 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Investorem schválená přípravná projektová dokumentace z 03/2018
- Geodetické zaměření zájmového prostoru
- Geotechnický průzkum: GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, Praha 10, 106 00
- Situace 1:1000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
- Koordinace projektu pozemních staveb s projekty ostatních profesních specialistů
- Záznamy z porad a místních šetření
- Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů SŽ
- Ceny dodavatelů a montážních prací v c.ú. 2021

## POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Tento SO připravuje podmínky pro snadné vedení, doplňování a údržbu kabelů kabelů v budoucnu. V některých místech (např. podchod pod kolejí, zpevněné plochy...) se jedná o jedinou možnost, jak vést kabely, aniž by jakýkoliv dodatečný zásah do kabelů nebyl doprovázen poškozením těchto ploch a rozsáhlými zemními pracemi. Snižuje se tím doba potřebná k odstranění případné poruchy.

Kabelovod bude převážně tvořen 9-ti otvorovými plastovými multikanály s prodlouženým hrdlem, které se vyrábějí v metrových kusech, propojují se kovovými sponami přímo ve výkopu. Součástí kabelovodu jsou plastové a prefabrikované železobetonové kabelové šachty. Systém bude navržen jako vodotěsný. Jednotlivé spoje multikanálů budou provedeny za použití vodotěsného těsnění. Betonové šachty budou z vodostavebního betonu.

#### 4.1 Kabelové trasy

První kabelová trasa začíná v km 8,385 v kolejišti a křížuje se pod jednotlivými kolejemi až po km 8,510, kde je zaústěna pod nové nástupiště č. 2, ve kterém pokračuje až na jeho konec, kde je ukončena opět v kolejišti. Dále je zde trasa rozvětvena na vstup do nové VB a pod nástupiště č.3.

Druhá kabelová trasa začíná v km 9,033 pv šachtě č. 21 a je vedena pod celým kolejištěm na opačnou stranu, kde pokračuje vně koleje č. 9 a je ukončena v km 9,147.

Při zaústění do nové VB je nutná koordinace se zhotovitelem příslušného SO. V rámci tohoto SO budou nachystány multikanály se sníženou hořlavostí, ne které se napojí jednotlivé kabelové trasy.

V místě dělení etap (trasy „a3“, „e1“ a „f2“) bude nutné zřídit dočasné pažící stěny (např. ze štětovnic III n a rozpěr I300-ve 3 řadách, výškové rozdělení 1/3 a 2/3), aby bylo možné v následující etapě navázat na již část hotové trasy. V prostoru pažících stěn bude nutné kabelové trasy kompletně obetonovat pomocí betonu C25/30 XA1, XC4 v délce 6x 5m, který bude vyztužen kari sítí 150x150/8mm. Je nutné, aby si zhotovitel vypracoval realizační dokumentaci.

Jednotlivé trasy jsou tvořeny plastovými multikanály a dvouplášťovými korugovanými chráničkami Ø160/136mm .

Kabelové trasy jsou navrženy do paženého výkopu se svislými stěnami.

V rámci zemních prací budou těženy zeminy I. Třídy dle ČSN 73 6133, respektive zeminy třídy 3 dle ČSN 73 3050.

Hladina podzemní vody byla průzkumnými sondami zastižena v hloubce 7,8m. K ustálení hladiny došlo ve vystrojeném vrtu v hloubce 7,8m pod stávajícím terénem.

Veškeré zemní práce musí probíhat v klimaticky příznivém období s minimem srážek a bez mrazů.

Ve všech trasách je z 30% uvažována kontaminovaná zemina.

Výkop bude rozšířen o 200mm na každou stranu. Řádnému pažení je potřeba věnovat pozornost. Zpětné zásypy kynety nutno řádně hutnit po vrstvách cca 0,3m. Jednotlivé zásypy kabelových tras jsou patrný z příčných řezů.

Mezi šachtami 25-28, kde je stávající asfaltová komunikace ke garážím se doplní nové vrstvy dle těch stávajících – jejich předpoklad:

Asfaltobeton – ACO 11 (ABS II) 40mm

postřík živичný spojovací 0,50 až 0,70 kg/m<sup>2</sup>

kamenivo obalené asfaltem – ACP 16+ (OKS II) 80mm

postřík živичný infiltrační 2,5 kg/m<sup>2</sup>

mechanicky zpevněné kamenivo vel. 0-32 mm – MZK, E=80MPa 150mm

šterkodrt' – ŠD (vel. 16-32mm), E= 45MPa do celkové tl. 0,9m (-+700mm)

Vlastní chráničky jsou navrženy ve formě PVC multikanálů z vysokohustotního polyetylénu s devíti čtvercovými otvory o celkovém průřezu 385x385mm. Systém musí umožňovat vytvářet přímé úseky, ohyby, změny výškové úrovně, použít postranní odbočky, přechody, redukce (adaptéry) přechodu na samostatné trubky. Při vstupu z terénu do ŽB šachty bude celý multikanál obetonován v délce 1m.

V trase „a1“ a „a2“ budou multikanály obetonovány betonem C16/20 o tl 0,1m v celé své délce.

Dále jsou použity dvouplášťové korugované chráničky Ø160/136mm. Je nutné, aby zhotovitel garantoval vodonepropustnost chrániček, aby nesváděly vodu do kabelových šachet. U multikanálů bude vodonepropustnost zajištěna 2 ks pryžového těsnění a 3ks čelistových svorek v každém spoji.

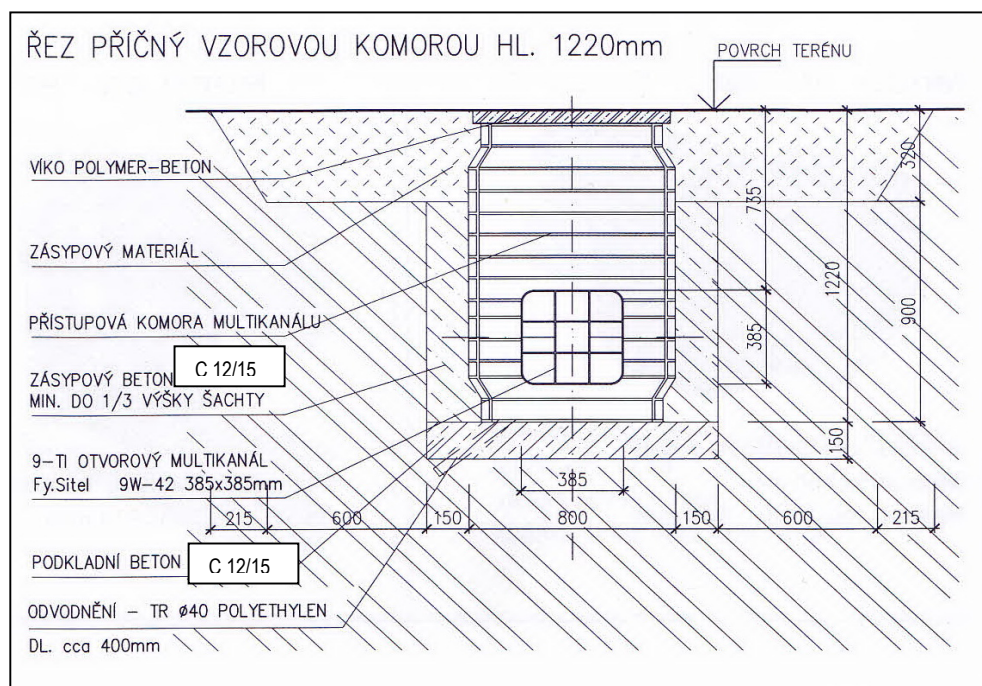
#### 4.2 Kabelové šachty

Po celé trase kabelovodu se bude nacházet 28ks nových šachet.

##### Šachty plastové

Rozměry jednotlivých šachet jsou uvedeny v tabulce na konci TZ (Š8-11, 19-20, 24-26). Šachty mají uzamykatelný poklop. Materiál a konstrukce šachty zabezpečí její odolnost proti zemní vlhkosti, vč. propojení s kabelovou trasou z multikanálů (těsnění, svorka). Šachta je uložena na podkladní beton C12/15 tl. 0,15m rozšířený o 150mm na každou stranu půdorysu šachty a bude obetonována stejným druhem betonu do 1/3 její výšky (+ Kari síť 8/150x150 mm při vnějším povrchu). Dno šachty bude odvodněno drenážní polyethylenovou trubicí Ø40mm o délce 2m. Uložena bude ve směru trasy kabelovodu.

Šachty budou situovány v nově vytvořených zpevněných plochách. „Z“ souřadnice poklopů šachet jsou vypočteny na základě projektové dokumentace těchto ploch. V reálu bude nejspíš nutno tuto kótu upravit dle skutečného provedení výše zmíněných ploch.



##### Šachta prefabrikovaná

Prefabrikované šachty (Š1-7, 12-18, 21-23) budou osazeny do paženého výkopu. Rozšíření výkopu bude 1m na každou stranu. Dle geotechnického průzkumu byla spodní voda zastižena pod úrovní kabelových šachet (viz odstavec 4.1). Zpětné zásky je nutno řádně hutnit po cca 0,3m.

Šachty jsou odlity metodou zvonového lití z vodostavebního betonu C35/45 XA1, XC4 hutněného vysokofrekvenční vibrací, což ve výsledku zajišťuje, že jímky jsou bezespáré a



zcela vodotěsné a nevyžadují tudíž žádnou dodatečnou hydroizolaci. Šachty a krčky budou opatřeny pouze vnějším nátěrem, jenž chrání těleso jímky před působením vnější agresivní vlhkosti.

Šachty budou v provedení pro zatížení zemním tlakem s přitížením.

Zatěžovací údaje pro návrh prefabrikovaných šachet s přitížením:

Šachty umístěné v kolejišti:

- stálé zatížení kolejového lože v tloušťce min. 600mm
- svislé pohyblivé zatížení – těžký zatěžovací vlak ČSD T (4x312,5kN+100kN)

Šachty budou opatřeny zákrytovou železobetonovou deskou o tl. 0,20 m s monoliticky nadbetonovaným (beton třídy C 30/37-XF3) vstupním krčkem (jednotlivé výšky viz tabulka na konci TZ). Nutno zajistit kotvení svislé výztuže krčku do zákrytové desky (přivaření ke kotevní desce nebo vzájemné svaření výztuží). V horní části krčku bude osazen kompozitní vodotěsný uzamykatelný poklop 900 x 600 mm upevněný pomocí zapuštěných imbusových šroubů. Deska bude propojena s tělesem šachty a nepropustně dotěsněna. Tl. stěn 0,20 m. Na dno bude nadbetonována vrstva tl. 150mm (C12/15) se zatřeným povrchem, ve které bude vynechána šachtička 600x600mm pro možnost odčerpání případné vody. Ve stěnách šachet budou zabetonovány profily HTA pro uchycení konzol pro vedení kabelů. Jako příbal budou přiloženy kladivové šrouby v počtu dle konzol, kterými budou připevněny konzoly s vyložením 40cm. Je možné použít konzoly vyráběné různými výrobci roštů nebo přímo zámečníky dodavatele. V obou případech platí podmínka ochrany proti korozi žárovým zinkováním. Šachty jsou samonosné, nevyžadují základové pasy a budou osazeny do výkopu na zhuťněné štěrkové lože o tl. 160 mm rozšířené o 160mm na každou stranu. Ve stěně šachet budou osazeny komůrkové průchodky nebo hrdlové kabelové průchodky v potřebném počtu.

Na kabelové konzoly budou uloženy drátové žárově zinkované nebo nerezové rošty šířky 400mm s průměrem drátů 6mm pro uložení kabelů a spojek.

Do kabelových šachet bude přístup zabezpečen hliníkovým žebříkem dl. 4m předaným všem správcům kabelů.

Pro zatěsnění vstupů kabelů v korugovaných chráničkách Ø160/136mm a multikanálech vyústěných z nových prefabrikovaných šachet do volného terénu, tras mezi prefabrikovanými šachtami, tras navazujících na plastové šachty a nové budovy budou použity tlakové ucpávky proti průniku vody (chráničky 66ks, multikanál-otvor 1584ks). Multikanály mezi plastovými šachtami v nástupišti budou osazeny ucpávkami proti průniku nečistot (chráničky 11ks, multikanál-otvor 252). Typ těsnění v místech tlakového utěsnění bude upřesněn až po zpracování realizačního projektu kabelizace.

Zaústění multikanálů do šachet, zdí a objektů bude provedeno do připraveného otvoru o 1cm většího na každou stranu než je rozměr multikanálu. Zbývá spára bude zatěsněna proti vniknutí spodní tlakové vody doporučeným způsobem dle výrobce multikanálů (certifikovaný výrobce). Multikanál bude v šachtě seříznut k hraně stěny s maximálním přesahem 5cm.

Poklopy šachet musí být osazeny ve sklonu shodném se sklonem okolních zpevněných ploch. Situování kabelovodu a šachet je patrné z v.č. 2.

#### Vybavení kabelových šachet

Kabelové šachty budou opatřeny uzamykatelnými vodotěsnými poklopy, stupadly, průchodkami, otvory pro multikanály, výstrojí – rošty s konzolami (provedení žárovým zinkováním), sběrnými jímkami a stropními závěsy (provedení žárovým zinkováním).

Součástí vybavení šachet je i dodávka 4m hliníkového skládacího přenosného žebříku.

#### **4.3 Požární ucpávky**

Prostupy kabelů do stávajících výpravní budovy budou po zatažení kabelů utěsněny požárními ucpávkami EI 60DP1 (74ks). V prostupech do nové VB budou použity multikanály se sníženou hořlavostí.

Kapacitní údaje:

- délka kabelových tras: 1400m
- 9-otvorové multikanály: 4550m
- 9-otvorové multikanály se sníženou hořlavostí: 8m
- šachty plastové: 11ks
- šachty železobetonové (prefabrikované): 17ks
- dvouplášťové korugované chráničky Ø160/136mm: 925m
- drenážní polyethylenové trubky Ø 40mm, dl. 18m
- 4m skládací hliníkový žebřík: 17ks
- pažící stěny:
  - o štětovnice IIIIn: 360m<sup>2</sup>
  - o I 300 (S235JR): 150m
  - o beton C25/30 XA1, XC4: 70m<sup>3</sup>
  - o Kari síť 150x150/8mm: 60m<sup>2</sup>

## **4. VYTYČENÍ OBJEKTU**

Kabelovod a jednotlivé šachty jsou polohově určeny vytyčovací body, jejichž souřadnice jsou uvedeny na konci TZ.

## 5. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM

Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční:

zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, změna provedená zákonem 377/2009 Sb., obsahuje část Provozní a technickou propojenost Evropského železničního systému - tratě, které jsou součástí evropského železničního systému, musí ve smyslu § 49b splňovat TSI.  
Stavební:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu

Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, všechny předpisy ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Zákon č. 458 Energetický zákon

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.

Životní prostředí:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Technické normy:

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2007 v platném znění, schválené GŘ SŽDC

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-x Zatížení konstrukcí

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda + dodatek Z1, Z2

ČSN 73 0802:2009 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty + dodatek Z1

ČSN 73 0810:2009 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb + dodatek Z1, Z2

Vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v aktualizovaném znění ve vyhlášce č. 268/2011 Sb.

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., Požárně bezpečnostní řešení“.

Vyhláška č.591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

## **6. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ PS/SO**

SO 03-15-02 Žst. Brno-Královo Pole, nová výpravní budova

SO 03-15-03 Žst. Brno-Královo Pole, zastřešení nástupišť

SO 03-16-02 Žst. Brno-Královo Pole, nástupiště

SO 03-17-01 Žst. Brno-Královo Pole, železniční svršek

SO 03-16-01 Žst. Brno-Královo Pole, železniční spodek

SO 03-19-03 Žst. Brno-Královo Pole, most v ev.km 8,599, podchod

## **7. UPOZORNĚNÍ**

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz bude kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů. Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí. Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty ostatních profesí.

Pokud jsou v projektu použity obchodní názvy výrobků, projektant upozorňuje, že v rámci nabídkového řízení se jimi dodavatel nemusí cítit vázán a může navrhnout výrobky podle vlastního uvážení.

Jím nabídnuté výrobky však musí mít minimálně stejné parametry a vlastnosti, jako výrobky uvedené v dokumentaci a jejich použití nesmí zhoršit technické a užitné vlastnosti objektu oprati projektovému řešení, za což musí dodavatel převzít potřebné záruky.

Při provádění výkopových prací je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce. Souběhy a křížení se stávajícími i novými inženýrskými sítěmi musí být provedeny dle ČSN 73 61 33.

Při provádění stavebních prací musí být dodrženy technologické postupy a principy.

Projektová dokumentace obsahuje výkresovou a textovou část, soupis prací – vše tvoří nedílný celek a je nezbytné, aby se zhotovitel objektu před zahájením realizace podrobně seznámil s jeho kompletním obsahem.

Všechny materiály použité na stavbě musí mít technické podmínky dodací a musí být odsouhlaseny Správou železnic, s.o.

Zahájení stavby na dotčených nemovitostech Správou železnic, s.o.. je povinen investor/zhotovitel stavby ohlásit s předstihem správci nemovitostí se kterým se dohodne na protokolárním předání budovy, pozemku včetně případného zřízení staveniště, tak i přístupové cesty.

V průběhu stavby nesmí dojít k poškození sítí a zařízení dráhy, tak i jiných vlastníků. Pokud dojde k poškození, ponese investor (dodavatel) náklady na opravu ze svých prostředků.

## 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Kabelovody jsou navrženy pro vedení tras sdělovacích a silnoproudých kabelů. Kabelovod je tvořen plastovými tvárniciemi z vysokohustotního polyetyleny, tzv. multikanály, čtvercového průřezu 385 x 385 mm s 9 čtvercovými otvory a plastovými dvouplášťovými korugovanými chráničkami. V kabelové trase se navrhuje 11 plastových a 17 prefabrikovaných betonových šachet.

Jedná se o kabelovod v terénu mimo pozemní objekty, na který nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska norem požární ochrany řady ČSN 7308xx.

Požární bezpečnost kabelových kanálů mimo stavební objekty se řeší dle elektrotechnických pravidel Elektrotechnického svazu českého EP ESČ 33.01.02/2002 - Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory - Výstroj, vybavení a ochranná opatření, distribuovaná IN-EL, spol. s r. o., Praha.

Dle tohoto předpisu se řeší kanály shora přístupné, průchozí a průlezné, na kabely uložené v navrhovaných neprůlezných plastových chráničkách se nevztahují.

Prostupy kabelů do každého objektu budou utěsněny požárními ucpávkami EI 60DP1 jako v hlavních požárních přepážkách u kabelových kanálů. V průchodech obvodových stěn popř. základů budou použity multikanály se sníženou hořlavostí.

Požární ucpávky budou označeny štítkem obsahující níže uvedené informace:

- a) požární odolnost
- b) druh nebo typ ucpávek
- c) datum provedení
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele
- e) označení výrobce systému

Zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

Nejpozději v dokumentaci skutečného provedení bude zpracován soupis požárních ucpávek a těsnění.

| ozn. šachty | typ                 | rozměr                | umístění / typ vika (zatižitelnost)         | výška krčku | zatižení | Pozn. |
|-------------|---------------------|-----------------------|---|-------------|----------|-------|
| KŠ1         | Žbeton (prefabrik.) | 3180x2800, hl.=4760mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ2         | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ3         | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ4         | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ5         | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ6         | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 800mm       | ZT+P     |       |
| KŠ7         | plast               | 1978x1978, hl.=1720mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | -           | ZT       |       |
| KŠ8         | plast               | 1978x1978, hl.=1720mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | -           | ZT       |       |
| KŠ9         | plast               | 1978x1978, hl.=1720mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | -           | ZT       |       |
| KŠ10        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=4760mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ11        | plast               | 1978x1978, hl.=1520mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | -           | ZT       |       |
| KŠ12        | plast               | 1979x1978, hl.=1520mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | -           | ZT       |       |
| KŠ13        | plast               | 1980x1978, hl.=1520mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | -           | ZT       |       |
| KŠ14        | plast               | 1981x1978, hl.=1520mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | -           | ZT       |       |
| KŠ15        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2900mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 1000mm      | ZT+P     |       |
| KŠ16        | Žbeton (prefabrik.) | 3180x2800, hl.=4760mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ17        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | nástupišť / pro zámk. dlažbu (tř. B 125)    | 800mm       | ZT+P     |       |
| KŠ18        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2900mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 600mm       | ZT+P     |       |
| KŠ19        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 600mm       | ZT+P     |       |
| KŠ20        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ21        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 500mm       | ZT+P     |       |
| KŠ22        | plast               | 1978x1978, hl.=1420mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | -           | ZT       |       |
| KŠ23        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 900mm       | ZT+P     |       |
| KŠ24        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2900mm | kolejiště / beton. víko (tř. B 125)         | 900mm       | ZT+P     |       |
| KŠ25        | Žbeton (prefabrik.) | 2500x2500, hl.=2600mm | zpevněná plocha / litinové víko (tř. D 400) | 1000mm      | ZT+P     |       |
| KŠ26        | plast               | 1310x1310, hl.=2100mm | zpevněná plocha / litinové víko (tř. D 400) | -           | ZT       |       |

## Výpis souřadnic kabelovodu

| č, bodu | y         | x          | Z      | popis                   |
|---------|-----------|------------|--------|-------------------------|
| 1       | 598547,01 | 1156722,82 | 226,17 | roh betonové šachty Š1  |
| 2       | 598544,50 | 1156721,59 | 226,17 | roh betonové šachty Š1  |
| 3       | 598570,59 | 1156673,92 | 226,21 | roh betonové šachty Š2  |
| 4       | 598568,35 | 1156672,82 | 226,21 | roh betonové šachty Š2  |
| 5       | 598591,14 | 1156631,90 | 226,27 | roh betonové šachty Š3  |
| 6       | 598588,90 | 1156630,80 | 226,27 | roh betonové šachty Š3  |
| 7       | 598614,99 | 1156583,13 | 226,36 | roh betonové šachty Š4  |
| 8       | 598612,75 | 1156582,04 | 226,36 | roh betonové šachty Š4  |
| 9       | 598635,05 | 1156542,12 | 226,38 | roh betonové šachty Š5  |
| 10      | 598632,82 | 1156541,03 | 226,38 | roh betonové šachty Š5  |
| 11      | 598656,37 | 1156498,53 | 225,39 | roh betonové šachty Š6  |
| 12      | 598654,13 | 1156497,43 | 225,39 | roh betonové šachty Š6  |
| 13      | 598532,37 | 1156716,24 | 226,16 | roh betonové šachty Š10 |
| 14      | 598530,12 | 1156715,15 | 226,16 | roh betonové šachty Š10 |
| 15      | 598642,16 | 1156491,76 | 226,00 | roh betonové šachty Š15 |
| 16      | 598639,92 | 1156490,67 | 226,00 | roh betonové šachty Š15 |
| 17      | 598543,50 | 1156730,00 | 226,17 | roh betonové šachty Š16 |
| 18      | 598540,98 | 1156728,77 | 226,17 | roh betonové šachty Š16 |
| 19      | 598519,92 | 1156777,53 | 225,81 | roh betonové šachty Š17 |
| 20      | 598517,67 | 1156776,43 | 225,81 | roh betonové šachty Š17 |
| 21      | 598495,77 | 1156825,81 | 225,12 | roh betonové šachty Š18 |
| 22      | 598493,52 | 1156824,72 | 225,12 | roh betonové šachty Š18 |
| 23      | 598504,18 | 1156832,46 | 225,12 | roh betonové šachty Š19 |
| 24      | 598506,43 | 1156833,56 | 225,12 | roh betonové šachty Š19 |
| 25      | 598488,67 | 1156868,46 | 224,74 | roh betonové šachty Š20 |
| 26      | 598486,42 | 1156867,36 | 224,74 | roh betonové šachty Š20 |
| 27      | 598481,90 | 1156865,15 | 224,73 | roh betonové šachty Š21 |
| 28      | 598479,65 | 1156864,06 | 224,73 | roh betonové šachty Š21 |
| 29      | 598715,45 | 1156303,56 | 225,78 | roh betonové šachty Š23 |
| 30      | 598713,20 | 1156302,47 | 225,78 | roh betonové šachty Š23 |
| 31      | 598745,05 | 1156318,05 | 225,82 | roh betonové šachty Š24 |
| 32      | 598742,80 | 1156316,95 | 225,82 | roh betonové šachty Š24 |
| 33      | 598766,05 | 1156328,33 | 225,76 | roh betonové šachty Š25 |
| 34      | 598763,80 | 1156327,23 | 225,76 | roh betonové šachty Š25 |
| 35      | 598679,67 | 1156451,11 | 226,34 | roh plastové šachty Š7  |
| 36      | 598677,89 | 1156450,24 | 226,34 | roh plastové šachty Š7  |
| 37      | 598701,64 | 1156406,20 | 226,47 | roh plastové šachty Š8  |
| 38      | 598699,86 | 1156405,33 | 226,47 | roh plastové šachty Š8  |
| 39      | 598723,61 | 1156361,28 | 226,56 | roh plastové šachty Š9  |
| 40      | 598721,83 | 1156360,42 | 226,56 | roh plastové šachty Š9  |
| 41      | 598556,36 | 1156666,99 | 226,71 | roh plastové šachty Š11 |
| 42      | 598554,58 | 1156666,12 | 226,71 | roh plastové šachty Š11 |
| 43      | 598579,90 | 1156618,86 | 226,77 | roh plastové šachty Š12 |
| 44      | 598599,27 | 1156579,24 | 226,77 | roh plastové šachty Š12 |
| 45      | 598599,27 | 1156579,24 | 226,82 | roh plastové šachty Š13 |
| 46      | 598597,50 | 1156578,37 | 226,82 | roh plastové šachty Š13 |
| 47      | 598620,96 | 1156534,91 | 226,90 | roh plastové šachty Š14 |
| 48      | 598619,18 | 1156534,04 | 226,90 | roh plastové šachty Š14 |
| 49      | 598466,72 | 1156899,39 | 223,80 | roh plastové šachty Š22 |
| 50      | 598464,94 | 1156898,52 | 223,80 | roh plastové šachty Š22 |
| 51      | 598775,61 | 1156304,02 | 226,83 | roh plastové šachty Š26 |
| 52      | 598774,39 | 1156303,55 | 226,83 | roh plastové šachty Š26 |
| 53      | 598790,59 | 1156262,64 | 226,88 | roh plastové šachty Š27 |
| 54      | 598789,33 | 1156262,28 | 226,88 | roh plastové šachty Š27 |

|     |           |            |        |                               |
|-----|-----------|------------|--------|-------------------------------|
| 55  | 598799,47 | 1156215,28 | 226,99 | roh plastové šachty Š28       |
| 56  | 598798,13 | 1156214,87 | 226,99 | roh plastové šachty Š28       |
| 57  | 598797,56 | 1156217,20 | 225,96 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 58  | 598797,00 | 1156220,47 | 225,96 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 59  | 598791,21 | 1156239,03 | 225,87 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 60  | 598790,90 | 1156241,69 | 225,87 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 61  | 598791,99 | 1156252,17 | 225,87 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 62  | 598791,83 | 1156254,10 | 225,87 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 63  | 598783,87 | 1156282,03 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 64  | 598779,40 | 1156291,06 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 65  | 598771,20 | 1156312,42 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 66  | 598770,06 | 1156317,69 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 67  | 598717,39 | 1156299,69 | 226,26 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 68  | 598724,57 | 1156356,27 | 226,17 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 69  | 598719,37 | 1156366,90 | 226,17 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 70  | 598702,60 | 1156401,19 | 226,07 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 71  | 598697,41 | 1156411,81 | 226,07 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 72  | 598680,63 | 1156446,10 | 225,96 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 73  | 598675,42 | 1156456,75 | 225,96 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 74  | 598651,21 | 1156505,09 | 224,99 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 75  | 598644,28 | 1156494,17 | 224,75 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 76  | 598637,86 | 1156496,34 | 224,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 77  | 598635,97 | 1156536,27 | 225,85 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 78  | 598629,89 | 1156548,69 | 225,99 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 79  | 598615,91 | 1156577,28 | 225,86 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 80  | 598609,83 | 1156589,70 | 225,94 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 81  | 598567,70 | 1156675,85 | 225,90 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 82  | 598566,10 | 1156678,27 | 225,90 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 83  | 598546,88 | 1156717,58 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 84  | 598545,75 | 1156721,07 | 225,76 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 85  | 598551,68 | 1156672,06 | 226,28 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 86  | 598532,47 | 1156711,25 | 226,28 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 87  | 598520,58 | 1156772,19 | 224,51 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 88  | 598514,31 | 1156784,19 | 224,51 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 89  | 598500,54 | 1156812,38 | 224,82 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 90  | 598498,64 | 1156815,13 | 224,82 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 91  | 598496,59 | 1156819,34 | 223,86 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 92  | 598496,47 | 1156828,26 | 223,85 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 93  | 598502,07 | 1156832,66 | 223,85 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 94  | 598500,17 | 1156840,95 | 223,83 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 95  | 598489,66 | 1156862,45 | 224,24 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 96  | 598477,25 | 1156872,99 | 223,40 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 97  | 598468,05 | 1156894,74 | 223,40 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 98  | 598554,44 | 1156728,54 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 99  | 598559,38 | 1156729,86 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 100 | 598556,00 | 1156729,31 | 222,21 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 101 | 598559,17 | 1156730,31 | 222,21 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 102 | 598555,79 | 1156729,76 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 103 | 598558,51 | 1156731,51 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 104 | 598552,71 | 1156736,05 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 105 | 598555,87 | 1156737,04 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 106 | 598550,37 | 1156735,46 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 107 | 598554,79 | 1156739,26 | 222,71 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 108 | 598551,23 | 1156735,88 | 222,21 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 109 | 598555,00 | 1156738,82 | 222,21 | trasa kabelovodu vrchní hrana |
| 110 | 598564,57 | 1156732,40 | 221,73 | vstup do budovy - osa         |
| 111 | 598564,35 | 1156732,84 | 221,73 | vstup do budovy - osa         |
| 112 | 598563,92 | 1156733,73 | 221,73 | vstup do budovy - osa         |
| 113 | 598563,70 | 1156734,18 | 221,73 | vstup do budovy - osa         |



|     |           |            |        |                       |
|-----|-----------|------------|--------|-----------------------|
| 114 | 598561,06 | 1156739,58 | 221,73 | vstup do budovy - osa |
| 115 | 598560,84 | 1156740,02 | 221,73 | vstup do budovy - osa |
| 116 | 598560,19 | 1156740,35 | 221,73 | vstup do budovy - osa |
| 117 | 598559,97 | 1156741,80 | 221,73 | vstup do budovy - osa |
| 118 | 598559,75 | 1156742,25 | 221,83 | vstup do budovy - osa |
| 119 | 598559,75 | 1156742,25 | 221,63 | vstup do budovy - osa |