

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
02	30.11.2019	DUSP a PDPS se zpracovanými připomínkami	Ing. Marie Jančíčková	
01	20.4.2019	Dokumentace k připomínkám SŽDC	Ing. Marie Jančíčková	

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Hlavní inženýr projektu:  Ing. Bc. Martin Verner	Zástupce hlavního inženýra projektu  Ing. Michaela Kopálová
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zpracovatel části: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Vypracoval:  Ing. Marie Jančíčková	Kontroloval:  Ing. Martin Koudelka	Odpovědný projektant:  Ing. Bc. Martin Verner
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KRAJ: Středočeský	OKRES: Kolín	OÚ: Kolín
-------------------	--------------	-----------

Název akce: Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín

Část: D.2.1.9 KABELOVODY, KOLEKTORY SO 10-40-01 Kabelovod v ev. km 347,765	Číslo zakázky: ZAK-2018-47
	Stupeň: DUSP a PDPS
	Datum: 11/2019
	Měřítko: -
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Formát: -
	Verze: 01 Část: D.2.1.9.1 Č. přílohy: 1

D.2.1.9.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**SO 10-40-01 Kabelovod v ev. km 347,765****O B S A H:**

1. Identifikační údaje	2
1.1. Stavba	2
1.2. Objednatel (stavebník)	2
1.3. Zpracovatel dokumentace	3
2. Všeobecné údaje	4
2.1. Stručný popis stavby	5
2.2. Přístup na staveniště	6
2.3. Situování stavby a stavebního objektu v terénu	6
2.4. Údaje o koleji na kabelovodu	7
3. Přehled výchozích podkladů	8
4. Průzkum inženýrských sítí	8
5. Stávající stav	9
5.1. Základní popis	9
5.2. Zdůvodnění nezbytnosti výstavby	9
5.3. Vliv průzkumů na dokumentaci	9
6. Navrhovaný stav	10
6.1. Základní údaje, celková koncepce řešení	10
6.2. Návrhové zatížení železniční dopravou	11
6.3. Prostorové uspořádání konstrukce	11
6.4. Nosná konstrukce	11
6.5. Výkopy	12
6.6. Zásypy	12
6.7. Schodiště	12
6.8. Odvodnění	13
6.9. Ochrana proti zemní vlhkosti	13
6.10. Zásady ochrany proti bludným proudům	13
6.11. Osvětlení	13
6.12. Zábory	14
7. Postup výstavby, způsob provádění stavby	14
8. Provizorní stavy	14
9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci během realizace	15
10. Specifikace materiálů, povrchů a dalších požadavků	15
10.1. Materiály	15
10.2. Požadavky na sledování konstrukce	16
11. Nakládání s odpady	16
12. Polohový systém	17
13. Použité normy a předpisy	17

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Číslo projektu:	ISPROFIN: 521 351 0016 ISPROFOND: 327 321 4901	
Název stavby:	„Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v žst. Kolín“	
Objekt:	SO 10-40-01 Kabelovod v ev. km 347,765	
Charakter stavby:	Novostavba	
Místo realizace (kraj):	Středočeský	
Katastrální území:	Kolín [668150]	
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) + dokumentace pro provádění stavby (PDPS)	
Trať (dle SJŘ):	č. 010 č. 011 č. 014 č. 230 č. 231	(Praha –) Kolín – Česká Třebová Praha – Kolín Kolín – Leděčko (Praha –) Kolín – Havlíčkův Brod Praha – Lysá nad Labem – Kolín
Trať (dle TTP):	č. 501A č. 502A č. 515C	Česká Třebová – Praha-Libeň Kutná Hora hl.n. – Lysá nad Labem Kolín – Leděčko
Traťový úsek TÚ:	1191 1501	Kolín – Lysá nad Labem Česká Třebová os.n. – Praha-Masarykovo nádr.
Definiční úsek:	A1 N5 NA NG	ŽST Kolín – ŽST Kolín-Zálabí ŽST Kolín NŽST Kolín os.n. V. Osek ZST Kolín kol. Leděčko výkol.
Staničení – evidenční:	km 347,765	
Staničení – přesné:	kolej č. 101 – km 347, 792 946 Kolej č. 112 – km 298,326 198	
Správce:	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Praha	
Popis zadání:	Rekonstrukce technologického podchodu v ŽST Kolín a výstavba nového kabelovodu. Jedná se o trvalou stavbu, která bude sloužit k zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště ve stanici. Bezbariérovost je zajištěna pomocí výtahů.	

1.2. Objednatel (stavebník)

Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Zastoupená:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr stavby: Ing. Marek Zeman
Email: ZemanMa@szdc.cz
Tel: + 420 972 244 883
Mob: + 420 725 444 352

1.3. Zpracovatel dokumentace

Dodavatel dokumentace: **PROJEKT servis spol. s r.o.**
U Elektry 830/2b
198 00 Praha 9 – Hloubětín
IČ: 49 82 31 41
DIČ: CZ 49 82 31 41

Subdodavatelé: **STOSMOL, s.r.o.**
U Cukrovaru 509/4
400 07 Ústí n.L.
IČ: 286 95 097
DIČ: CZ 28 69 50 97

Zpracovatelé dokumentace:

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Koudelka
PROJEKT servis, spol. s r.o.
ČKAIT 0012803, dopravní stavby, pozemní stavby
Email: martin.koudelka@projekt-servis.cz
Mob: + 420 725 059 889

Odpovědný projektant stavby: Ing. Bc. Martin Verner
PROJEKT servis, spol. s r.o.
ČKAIT 0202207, dopravní stavby, mosty a inženýrské konstrukce
Email: martin.verner@projekt-servis.cz
Mob: + 420 739 507 861

2. Všeobecné údaje

V rámci zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín bude realizován nový podchod pro cestující. Tento podchod bude umístěn v místě stávajícího železobetonového technologického podchodu, který bude, vyjma části pod nástupištěm č. 1 (viz. výkresová dokumentace), beze zbytku demolován (SO 10-20-01).

Spolu se započatou demolicí, bude nutno přemístit veškerou kabeláž z technologického podchodu a část vyvést na jednotlivá nástupiště (PS 10-02-21, PS 10-02-71; PS 10-02-91, SO 10-76-01, SO 10-76-02, SO 10-76-03, SO 10-76-04, SO 10-76-05, SO 10-76-06). Z tohoto důvodu je navržen kabelovod vedoucí od ulice Starokolínská pod kolejemi a nástupišti směrem k administrativní budově. Tuto část kabelovodu je nutno realizovat bezvýkopovými technologiemi – konkrétně protlačováním železobetonových trub Ø3000 mm. Protlačovaný kabelovod je na obou stranách ukončen monolitickými šachtami, ze kterých pokračují další větve kabelovodu – hloubeného.

Hloubené kabelovody jsou vedeny pod prvním nástupištěm (kabelovod typ A) a podél ST objektu (kabelovod typ B). Oba kabelovody jsou ukončeny šachtami, do nichž je zajištěn přístup přes poklop a stupadla.

V průběhu výstavby raženého kabelovodu bude snížena traťová rychlost (viz. B. 8 - Harmonogram prací) a v době výstavby hloubeného kabelovodu typ B je nutno zajistit některé vstupy do ST objektu. Výstavbu hloubeného kabelovodu u ST objektu je nutno naplánovat v takovém sledu, aby provoz v ST objektu nebyl v době výstavby omezen.

S ohledem na povahu, umístění a účel stavby nedojde ke změně dopravní koncepce. Současná dopravní technologie zůstane zachována v železniční stanici i v přilehlých traťových úsecích. V cílovém stavu není uvažováno se změnou kapacity stanice ani základních technických parametrů (traťová rychlost, poloha dopravních zastávek apod.). V době výstavby bude pouze demontována kolej č. 120 vč. kolejnicového zarážedla, což nikterak významně neovlivňuje provoz. Tato kolej bude zpět uložena až po dostavbě nového podchodu pro cestující. Detailnější popis koleje č. 120 je součástí SO 10-10-01 a SO 10-11-01.

V průběhu stavby bude na nástupišti č. 1 vyměněno 16 ks konzolových desek – z důvodu umístění stavební jámy na nástupišti č. 1. Konkrétně budou vyměněny konzolové desky KS-230 za konzolové desky KS-145 v km 347, 785 200 – 347, 801 216. Po dokončení výstavby kabelovodu budou uloženy zpět desky původní. Tyto práce jsou řešeny v rámci SO 10-12-01.

Před započítáním výstavby je nutno demontovat část zastřešení na nástupišti č. 1, které bude obnoveno až po dostavbě podchodu (SO 10-62-01).

V rámci výstavby bude demontována a uložena zpět zámková dlažba na části nástupiště č. 1.

Související stavební objekty

- SO 10-10-01 Železniční svršek, ŽST Kolín
- SO 10-11-01 Železniční spodek, ŽST Kolín
- SO 10-12-01 ŽST Kolín, úprava vnějšího nástupiště
- SO 10-20-01 Železniční most v ev. km 347,777 (technologický podchod)
- SO 10-50-01 Kanalizační přípojka do objektu SŽDC ST
- SO 10-50-02 Rekonstrukce kanalizační přípojky ČD
- SO 10-50-03 Vsakovací objekt
- SO 10-51-01 Vodovodní přípojka do objektu SŽDC ST
- SO 10-51-02 Vodovodní přípojka k objektům ČD
- SO 10-61-01 Stavební úpravy administrativní budovy a VB
- SO 10-62-01 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 1
- SO 10-65-01 Demolice technologického objektu
- SO 10-71-01 Trakční vedení
- SO 10-76-01 Úpravy rozvodů NN a VO
- SO 10-76-02 Úprava osvětlení vnějšího nástupiště
- SO 10-76-03 Úprava osvětlení nástupiště č. 2
- SO 10-76-04 Úprava osvětlení nástupiště č. 3
- SO 10-76-05 Úprava osvětlení nástupiště č. 4
- SO 10-76-06 Úprava osvětlení nástupiště č. 5
- SO 10-76-08 Úprava rozvodu DOÚO

Související provozní soubory:

- PS 10-01-01 ŽST Kolín, ochrana kabelů SSZT

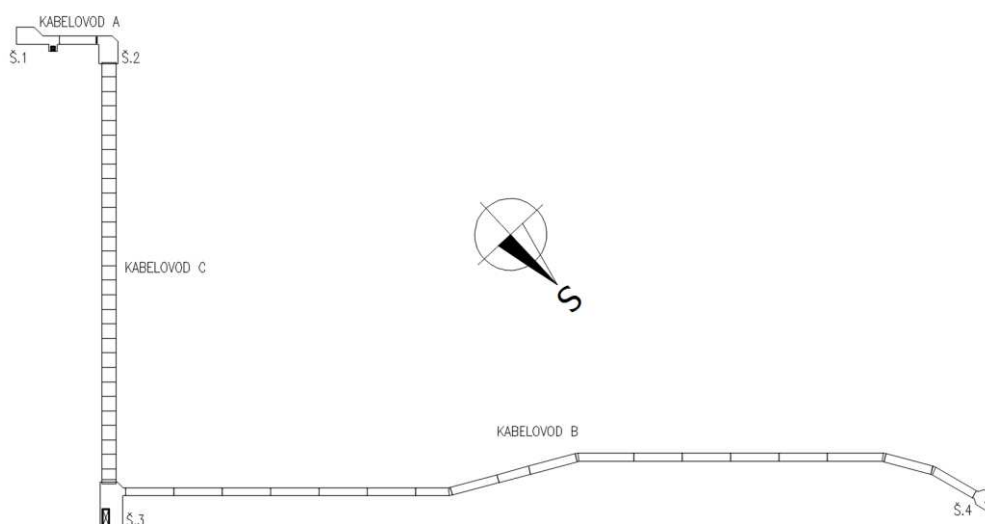
- PS 10-02-11 ŽST Kolín, Přeložky metalických sítí
- PS 10-02-12 ŽST Kolín, Přeložky optických sítí
- PS 10-02-21 ŽST Kolín, Úpravy rozhlasu pro cestující
- PS 10-02-71 ŽST Kolín, Informační systém pro cestující
- PS 10-02-91 ŽST Kolín, úprava kamerového systému
- PS 10-02-92 Doplnění systému DDTS

Nově budovaný kabelovod je budován pod kolejemi č. 100,101,102,103,104,105,106,108a, 110, 112, 114, 116, 118 a 120 od ulice Starokolínská, kde je umístěna startovací stavební jáma. Cílová jáma je situována na nástupišti č. 1.

Trať je zařazena do traťové třídy zatížení D4-160 s průchodností GC.

2.1. Stručný popis stavby

Jedná se o stavbu nového kabelovodu zobrazeného na schématu níže, do kterého bude přemístěna kabeláž ze stávajícího technologického podchodu.



Obr. 1 Schéma realizovaného kabelovodu

Kabelovod je tvořen čtyřmi monolitickými šachtami. Do tří z nich je umožněn přímý vstup z povrchu. Do šachty č. 1 a 4 je vstup umožněn po stupadlech. Do šachty č. 3 se vstupuje po železobetonovém schodišti od ulice Starokolínská a bude sloužit zejména pro nastěhování potřebné technologie do objektu. Šachta č. 2 je pouze průchozí a je vybudována z důvodu propojení hloubené a ražené části.

Kabelovod typu A je budován jako hloubený z nástupiště č. 1 a je od šachty č. 1 a 2 oddílován. Jedná se o monolitickou železobetonovou konstrukci délky 7,58 m.

Kabelovod typu B je budován jako hloubený z povrchu u ulice Starokolínská v blízkosti koleje č. 120 a stávajícího ST objektu a je zakončen šachtou č. 4 v místě budoucího parkoviště.

Jedná se o monolitickou železobetonovou konstrukci délky 178,37 m měřené v ose konstrukce a je tvořen celkem 18-ti dilatačními celky.

Kabelovod typu C je realizován protlačováním ze startovací jámy od ulice Starokolínské a ukončen v cílové jámě na 1. nástupišti.

Jedná se o prefabrikovanou železobetonovou konstrukci délky 87 m z 29 segmentů délky 3 m. **Pokud bude volena jiná délka segmentů je nutno, aby celková délka byla 87 m nebo byla přeprojektována šachta č. 2 a upravena cílová jáma!**

Celý kabelovod je navrhován jako průchozí a jeho realizace musí proběhnout před stavbou nového podchodu pro cestující a po realizaci nových vodovodních přípojek do objektů podél ulice Starokolínská.

2.2. Přístup na staveniště

Přístup na staveniště je zajištěn z několika směrů:

- První přístup je zajištěn z ulice Starokolínská a umožňuje přístup ke startovací jámě pro protlačovaný kabelovod a zároveň pro stavbu kabelovodu typu B a šachty č. 4. V době výstavby musí zůstat provoz v objektu ST zachován a zároveň je nutno zabránit průchodu z objektu ke stavební jámě a tak i možnému pádu do stavební jámy. Z tohoto důvodu je nutno zajistit některé vstupy do objektu a uzpůsobit tomu pořadí hloubení jámy a pořadí výstavbu jednotlivých dilatačních úseků. Z hlediska projektu není toto pořadí omezeno bude-li řádně zajištěn objekt podchycením základů a splněny výše zmíněné podmínky.
- Druhý přístup je zajištěn od ulice Rorejcova a to buď kolem administrativní budovy nebo mezi výpravní a administrativní budovou. **Je však nutno upozornit na požadavek dbát zvýšené opatrnosti v místech komunikací ve vlastnictví města Kolín. Dojde-li k poškození dlažeb apod. je zhotovitel povinen uvést na své náklady komunikace do původního stavu.**
- Nakonec je přístup zajištěn z vyloučených kolejí dle samostatné přílohy B.8 Harmonogram prací.

2.3. Situování stavby a stavebního objektu v terénu

Stavba je situována v intravilánu města Kolín ve stanici Kolín cca 250 m od řeky Labe.

Ražená část kabelovodu je vedena v km 347, 792 946 (kolej č. 101 – hlavní staniční kolej) a jeho realizace probíhá ve směru od ulice Starokolínská pod všemi staničními kolejemi a nástupišti až pod nástupiště č. 1.

Hloubené větve jsou vedeny pod prvním nástupištěm a podél ulice Starokolínská mezi stávajícím ST objektem a kolejí č. 120. Pro realizaci výstavby kabelovodu a hloubení jam je nutno mít snesenou kolej č. 120, podchyceny stávající objekty dle výkresové dokumentace, demontovány trakční stožáry č. 266 a č. 268a u ulice Starokolínská, demolován technologický objekt (SO 10-65-01) a podchycen trakční stožár na nástupišti č. 1.

Poloha stavby je zakreslena na obr. 2.



Obr. 2: Poloha stavby (zdroj: www.mapy.cz)

2.4. Údaje o koleji na kabelovodu

2.4.1. Stávající stav

Kolejnice většiny dotčených dopravních kolejí jsou tvaru R65, ostatní S49. V hlavních staničních kolejích jsou kolejnice UIC60. Samotná kolej je zřízena nejčastěji na betonových pražcích (SB 6, SB 8 a nové úseky B91S), v kratších úsecích také na dřevěných pražcích. Kolej je bezстыková.

Řešený úsek se nachází v kombinaci přímých se směrovými oblouky. Výškově se trať nachází ve vodorovné, popř. mírných sklonech maximálně 3 ‰. Maximální základní rychlost v hlavních kolejích je 120 km/h, pro jednotky s využitím naklápěcích skříní až 155 km/h.

2.4.2. Navrhovaný stav

Kolejový rošt bude po rekonstrukci podchodu navrácen do původní polohy, výstavba kabelovodu nebude mít na polohu kolejí a nástupišť vliv. V jednotlivých kolejích budou zachovány stávající sestavy železničního svršku. Kolejnice budou nadále tvaru R65, UIC 60, S49. V nutném rozsahu dojde také k nahrazení jednotlivých částí železničního svršku (kolejnice, pražce, upevnění) na základě výkazu kategorizovaného materiálu. Kolej bude obnovena jako bezстыková.

Směrově i výškově se řešený úsek nebude lišit od stávajícího stavu. Dojde pouze k vyrovnání koleje a úpravě GPK. Maximální rychlost v hlavních kolejích bude shodná se stávající.

Z důvodu výstavby hloubené části kabelovodu, bude demontována kolej č. 120 v rozsahu až do ukončení zarážedlem. Její opětovná montáž bude provedena až po dostavbě podchodu.

Informace o rychlostech v době výstavby protlačovaného kabelovodu jsou detailně rozepsány v příloze B.8.

3. Přehled výchozích podkladů

- Příloha č. 3 c) Zvláštní technické podmínky, dokumentace pro vydání společného povolení – „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín“ (06/2018).
- Záměr projektu vč. technicko-ekonomického průkazu pro stavbu „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v žst. Kolín“ z roku 2018, schválen dne 19. 06. 2018.
- Podrobné geodetické zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby.
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Středočeský kraj, <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>.
- Průběh inženýrských sítí drážních a mimodrážních správců v prostoru stavby s vyznačením jejich tras a s vyjádřením správců zařízení.
- Vstupní porada a další porady svolávané v průběhu zpracování dokumentace stavby.
- Vlastní prohlídky místa stavby s doplněním potřebných údajů.
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách.
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice.
- Geologické vrty, které byly prováděny v rámci výstavby železničního mostu v ev. km 347,777 (zavazadlový tunel) a v rámci provádění vrtaných pilot pro zastřešení před výpravní budovou.
- Historická geologická data z geofondu
- Dynamická penetrace v koleji 120, 112, 108a, 104, 100 a 105.

4. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování přípravné dokumentace bylo zajištěno vyjádření správců inženýrských sítí včetně průběhu stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Průběhy veškerých zjištěných sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace. Originály vyjádření s vyznačením průběhů sítí jsou založeny u zpracovatele dokumentace, kopie jsou obsahem části H. Doklady.

Seznam správců, jejichž sítě a zařízení se nacházejí v prostoru stavby:

- viz. B Souhrnná část

Seznam správců, jejichž sítě a zařízení se dle zajištěných podkladů v místě stavby nenacházejí:

- viz. B Souhrnná část

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce (výložníky bagrů, zvednuté korby sklápěček), protože pod venkovním vedením vysokého napětí nesmí být použito mechanismů vyšších než 3,0 m, včetně výsuvných částí.

V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení stavenišť a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994). Vnější hranice ochranného pásma dráhy se vzhledem ke směrovým posunům kolejí lokálně mění.

Ve stávajícím technologickém podchodu je uložena řada sítí (viz. dále), které je nutné před výstavbou nového podchodu pro cestující přemístit do nově navrhovaného průchozího kabelovodu.

Při místním šetření byly potvrzeny následující sítě vedoucí v technologickém podchodu:

1. sdělovací kabely dálkové optické:

- 1.1. DOK Kolín – Praha, dva kabely 72 + 36 vláken v trubkách HDPE (modrá, černá)
- 1.2. OK Za Baštou, 48 vláken v HDPE zelené
- 1.3. OK směr Havlíčkův Brod 36 vláken v HDPE černé, z prostoru za 5. nástupištěm je přechod na OK závěsný
- 1.4. OK Elektrárna 24 vláken v HDPE oranžové
2. sdělovací kabely dálkové metalické:
 - 2.1. kabely Praha – Kolín: DKK 2 + TKK 8
 - 2.2. ŽDK 1 Kolín – Praha s několika spojkami starého provedení (zřejmě olovo)
 - 2.3. DK + TKK Kolín – Nymburk
 - 2.4. Starý DK + TKK Kolín – Nymburk
 - 2.5. VF kabel Kolín – Nymburk
3. Místní kabelizace ŽST Kolín, celkem 10 metalických plastových kabelů a několik velmi tenkých kabelů pro koncová zařízení na nástupištech, některé z nich zřejmě i zabezpečovací.

Podle provedeného místního šetření ze dne 9. 2. 2018 je možné bez náhrady zrušit pouze kabely uvedené pod body 2.4 a 2.5 a dva až tři z kabelů místních. Ostatní jsou funkční a je třeba je respektovat.

Dále se v podchodu nacházejí hlavní kabelové rozvody pro kamerový systém a informační systém včetně skříní s IT zařízením v počtu celkem 4 ks, z toho jedna v provedení stojanovém, společná i pro zařízení zabezpečovací, a tři RACKy nástěnné. Veškerá zařízení je nutné zachovat a pouze přemístit do nového kabelovodu.

Podchodem jsou vedeny i hlavní kabelové rozvody pro rozhlas.

Nutno upozornit na požadavek dbát zvýšené opatrnosti při zemních pracích. Neboť v ŽST Kolín je umístěno velké množství kabeláže a lze předpokládat, že k některým z nich již není dostupná dokumentace!

V rámci stavby bude vybudována část nového vodovodu a kanalizace. Původní vedení bude odstraněno při výstavbě jednotlivých stavebních objektů s nimiž dojde ke křížení. Vedení je zakresleno v projektové dokumentaci.

5. Stávající stav

5.1. Základní popis

Ve stávajícím stavu je kabeláž vedena železobetonovým technologickým podchodem ze 40. let 20. století, který bude demolován v rámci SO 10-20-01 z důvodu výstavby nového podchodu pro cestující, jímž bude zajištěn bezbariérový přístup na nástupiště.

Seznam kabelizace vedené podchodem viz. kapitola č. 4.

5.2. Zdůvodnění nezbytnosti výstavby

V současnosti není zajištěn bezbariérový přístup na nástupiště. Vybudování výtahových šachet ve stávajícím podchodu pro cestující není z důvodu absence přístupu na nástupiště možný. Z tohoto důvodu byla navržena demolice stávajícího technologického podchodu a výstavba nového, který zajistí bezbariérový přístup na nástupiště. Tento podchod bude budován v místě stávajícího technologického podchodu, kterým jsou vedeny kabelové trasy uvedené v kapitole 4.

Tyto kabelové trasy je nutno před započátkem výstavby vymístit. Z tohoto důvodu je navržen nový kabelovod. Tento kabelovod je nutno vybudovat jako průchozí.

5.3. Vliv průzkumů na dokumentaci

5.3.1. Geotechnický průzkum

Pro návrh dočasných i trvalých stavebních konstrukcí byly použity dostupné informace o geologických podmínkách v dané lokalitě. Podrobně v části J – Průzkumy.

S ohledem na to, že geologické podmínky se mohou v různých místech lišit, je nutno před zahájením výstavby ověřit geologii dalším průzkumem. Jedná se o stavbu 3. GK. V případě, že se

v místě realizace vyskytnou odlišné geologické podmínky, je nutno optimalizovat návrh dočasných i trvalých stavebních konstrukcí.

Při výstavbě stavebních jam, je uvažováno s přítokem podzemní vody do stavební jámy, proto budou ve stavebních jámách umístěna čerpadla. V případě, že budou přítoky do stavebních jam vyšší, bude nutno snížit hladinu podzemní vody v okolí stavebních jam odvodňovacími vrty, které bude nutno navrhnout v závislosti na zjištěných přítocích.

5.3.2. Korozivní průzkum

Korozivní průzkum byl převzat z předchozích měření v okolí nových objektů – viz. část J – Průzkumy.

V blízkosti MB	Měrný odpor půdy	Výsledná hustota proudu v půdě	Agresivita prostředí	Stupeň základní ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů dle ČD-SR5/7(S)
A	24,4	$1,4857 \times 10^{-7}$	IV. velmi vysoká.	4

6. Navrhovaný stav

6.1. Základní údaje, celková koncepce řešení

6.1.1. Základní údaje

Počet hloubených šachet:	4
konstrukce hloubených šachet:	železobetonová, monolitická
Počet vstupů do kabelovodu:	3 (1 x schodiště – šachta č. 3, 2 x stupadla – šachta č. 1 a šachta č. 4)
Délka hloubeného kabelovodu – TYP A	7,58 m
konstrukce kabelovodu:	železobetonová monolitická
Světlná šířka:	1,2 m
Světlná výška (bez podlahy):	2,25 m
Podélný sklon:	1 : 8
Počet dilatačních celků	1
Délka hloubeného kabelovodu – TYP B	67+27,74+63+11+9,63 = 178,37 m
konstrukce kabelovodu:	železobetonová monolitická
Světlná šířka:	1,2 m
Světlná výška (bez podlahy):	2,2 m
Podélný sklon:	0,5 % a 2,0 %
Počet dilatačních celků:	18
Délka protlačovaného kabelovodu – TYP C	87 m
konstrukce raženého kabelovodu:	železobetonová prefabrikovaná
Vnitřní průměr:	2,5 m
Vnější průměr:	3,0 m
Délka segmentu:	3,0 m
Počet segmentů:	29
Světlná výška s podlahou:	2,4 m
Podélný sklon:	0,5 % (ražba v protispádu)

6.1.2. Celková koncepce řešení

Dojde k přemístění kabeláže z technologického podchodu do nově navrhovaného kabelovodu, který od něj bude realizován v osové vzdálenosti cca 17 m.

Kabelovod je navrhován částečně jako hloubený (pod 1. nástupištěm a u ulice Starokolínská) a částečně jako ražený (protlačovaný) pod kolejemi se čtyřmi železobetonovými šachtami. Hlavní přístup je ze třetí šachty, která propojuje raženou a hloubenou část kabelovodu u ulice Starokolínská a která bude zbudována ve startovací jámě protlačovaného kabelovodu. V této šachtě budou umístěny v prostoru pod

schodištěm kabelové skříně, dále se zde nachází jímka s čerpadlem zakrytá pochůznými kompozitními rošty. Ze třetí šachty je taktéž vyveden multikanál pro další kabelové vedení.

Na druhé straně protlačovaného kabelovodu v cílové jámě je pod 1. nástupištěm umístěna šachta č. 2, na kterou navazuje hloubená část kabelovodu. Dále navazuje šachta č. 1 v níž budou realizovány prostupy pro kabeláž, která vedla do podchodu. Přesná pozice těchto prostupů bude upřesněna na stavbě. V těchto místech bude upravena výztuž.

Minimální hloubka protlačovaného kabelovodu je 2,5 m do spodní hranou pražce. Protlak je nutno realizovat v protispadu min. 0,5 %.

6.2. Návrhové zatížení železniční dopravou

Návrhové zatížení je zde pro 1. třídu podle kategorizace trati dle ZTP. Model zatížení LM71 a SW02 (ČSN EN 1991-2), charakteristická hodnota svislé síly - nápravové zatížení $Q_{vk} = 250$ kN, klasifikační součinitel zatížení: $a = 1,21$ (trať 1. třídy). Pro SW02 platí spojitě zatížení 150 kN v délce 2 x 25 m.

6.3. Prostorové uspořádání konstrukce

Ražená část kabelovodu vede pod kolejemi č. 105, 103, 101, 100, 102, 104, 106, 108a, 110, 112, 114, 116, 118 a 120. Kolej 120 bude z důvodu zřízení startovací jámy a budování hloubené části kabelovodu demontována a po dokončení podchodu opětovně usazena.

6.4. Nosná konstrukce

Šachty

Šachty jsou navrženy jako monolitické železobetonové s tloušťkou základové desky 500 mm. Stěny mají proměnnou tloušťku v závislosti na hloubce šachet a předpokládanému zatížení 250 až 350 mm. Tloušťka stropu je taktéž proměnná min. však 200 mm. Horní povrch stropních konstrukcí je vyspádován v minimálním sklonu 0,5 %.

Železobetonové šachty jsou navrženy z betonu C 30/37 a jsou betonovány na podkladní beton C 16/20 min. tl. 100 mm. podkladní beton přesahuje konstrukci o 500 mm z důvodu realizace zpětného spoje hydroizolace. Hydroizolace budou přebetonovány betonem C 20/25 v min. tloušťce 500 mm.

Kabelovod – TYP A a TYP B

Kabelovody jsou navrženy jako monolitické železobetonové s tloušťkou základové desky 500 mm. Tloušťka stěn a stropu je 250 mm. Světlé rozměry kabelovodu po zřízení betonové mazaniny jsou 1200 mm x 2100 mm.

Železobetonové kabelovody jsou navrženy z betonu C 30/37 a jsou betonovány na podkladní beton C 16/20 min. tl. 100 mm. podkladní beton přesahuje konstrukci o 500 mm z důvodu realizace zpětného spoje hydroizolace. Hydroizolace budou přebetonovány betonem C 20/25 v min. tloušťce 500 mm.

Kabelovod – TYP C

Kabelovod typu C je kruhového tvaru s tloušťkou stěny 250 mm a bude realizován protlačováním s použitím plnopřímé razicí hlavy, neboť se jedná o protlak pod HPV. Při protlaku bude použit štít s pažicí kapalinou (bentonit), aby bylo zabráněno pronikání vody do štoly. Konkrétní hodnoty tlačné síly jsou uvedeny ve statickém výpočtu. Při razbě bude nutno použít bentonitovou mazací suspenzi.

Kabelovod má vnitřní průměr 2500 mm a vnější 3000 mm. Na dně je provedena betonová mazanina s max. tloušťkou 100 mm.

Postup provádění protlačovaného kabelovodu:

- Příprava startovací jámy
 - startovací jáma o rozměrech 7,2 x 10 m bude zřízena u ulice Starokolínská na drážním pozemku.
 - Před započítím realizace stavební jámy je nutno demolovat technologický objekt (SO 10-65-01), demontovat kolej č. 120 (SO 10-10-01 a 10-11-01) a demontovat dva trakční stožáry č. 266 a 268a vč. jejich základů (SO 10-40-01). V době demontáže je možno vybudovat podzemní stěnu tl. 0,7 m a délky 6,4 m o níž bude opírán protlačovací mechanismus při realizaci protlaku a tlak bude přenášen dále do okolní zeminy.

- Poté budou do zeminy zaraženy štětovnice a za čelní stěnou (stěna, z níž bude realizován protlak) bude provedena trysková injektáž z důvodu zabránění vnikání vody do stavební jámy a zpevnění čelní stěny.
- Poté bude provedeno hloubení a kotvení stavební jámy
- Ve stavební jámě bude realizováno betonové dno vyztužené kari sítí s jímkou do níž bude osazeno čerpadlo po celou dobu výstavby.
- V čelní stěně bude provedena výměna dle pokynů uvedených v projektu báňského projektanta v části H.6.
- Příprava ražby, spuštění stroje, ražba a dojezd stroje do cílové jámy
 - Příprava ražby a osazení stroje je podrobně specifikován v projektu báňského projektanta v části H.6.
- Cílová stavební jáma
 - Cílová stavební jáma se nachází na 1. nástupišti a začátek realizace proběhne souběžně s vyloučením koleje č. 105, kdy bude provedena trysková injektáž. Před započítáním realizace bude nutno uzavřít část nástupiště cca 20 m po dobu výluky a demontovat stávající konzolové desky KS 220. Po provedení tryskové injektáže budou dočasně osazeny konzolové desky KS 145 v rámci SO 10-12-01. Poté budou provedeny maloprofilové vrtvy a osazeny mikrozápory – při realizaci vrtů je nutno dbát maximální opatrnosti z důvodu možného vedení kabeláže. Trysková injektáž stabilizuje čelní stěnu cílové jámy. V cílové jámě bude též provedena výměna dle PD. Po realizaci kabelovodu budou realizovány monolitické šachty č. 2 a 3. Ostatní hloubené části mohou být realizovány souběžně s ražbou.

6.5. Výkopy

- Před realizací bude na nástupišti č. 1 demontována zámková dlažba, kterou zhotovitel uskladní a po dostavbě kabelovodu uloží zpět v rámci SO 10-40-01. Mezi výpravní a administrativní budovou se nyní nachází dlažba. Tato dlažba bude demolována v rámci SO 10-61-01 a po dostavbě kabelovodu zde bude uložena nová zámková dlažba.
- Startovací a cílová stavební jáma a její realizace jsou popsány v předcházející kapitole.
- Stavební jáma pro šachtu č. 1 a kabelovod A navazuje na cílovou stavební jámu a je zajištěna rozepřenou a kotvenou mikrozáporovou stěnou. Kotvení a rozepření je navrhováno v několika úrovních ocelovými rozpěrami případně pramencovými kotvami.
- Kotvy budou navrhovány jako předepnuté
- **Realizace této stavební jámy je možná až po podchycení stávajícího základu výpravní budovy** sloupy z tryskové injektáže dle výkresů.
- **Výkopy u ulice Starokolínská mohou být taktéž realizovány až po podchycení stávajícího objektu** tryskovou injektáží. Sloupy tryskové injektáže bude na jedné straně výkopu sloužit jako pažení dočasné stavební jámy.
- Pažení je navrženo u ulice Starokolínská jako záporové rozpírané či kotvené.
- **V případě, že zhotovitel použije systémové pažení je nutno vše podložit vlastním statickým výpočtem**
- V případě vyšších přítoků do stavebních jam je nutno dle aktuálních podmínek navrhnout odvodňovací vrtvy.

6.6. Zásypy

Na zásypy se použije vyzískaná zemina z výkopů v poměru 70%/30%. Zemina bude hutněna na $\rho_d=0,95$ v tl. vrstvy max. 300 mm.

6.7. Schodiště

V rámci stavebního objektu je řešeno jedno monolitické, železobetonové schodiště. Jedná se o strmé schodiště v šachtě č. 3 z betonu C 30/37, které zajišťuje přístup do kabelovodu.

Schodiště má 2 x 13 stupňů o rozměrech 200 x 200 mm. Šířka schodiště je 1600 mm.

Schodiště je opatřeno protiskluzným nátěrem s příměsí křemičitého písku.

Povrch bude broušený s protiskluzovou úpravou, hodnota součinitele smykového tření musí být nejméně 0,6.

6.8. Odvodnění

Odvodnění šachet a kabelovodů je realizováno spádem min. 0,5 % k šachtě č. 3 (u ulice Starokolínská) kde je umístěna jímka o rozměrech 0,75 x 0,75 x 5,85 m s čerpadlem.

Horní povrchy stropních konstrukcí jsou vyspádovány v min. sklonu 0,5 %, jak je uvedeno na výkresech tvaru.

Odvodnění stavebních jam budou zajišťovat čerpadla umístěná ve stavebních jámách. V případě zvýšení přítoků do stavební jámy budou realizovány odvodňovací vrty.

6.9. Ochrana proti zemní vlhkosti

Je navržena izolace proti stékající a tlakové vodě s měkkou ochranou (ochranná geotextilie) dle SVI, ukončenou min. 60 mm pod hranou nástupiště (terénu apod.). Zpětný spoj je nutno přebetonovat betonem C 20/25 v minimální tloušťce 500 mm.

U dilatačních spar jsou použity vnější elastomerové bentonitové pásky.

Protlačovaná trouba je v místě napojení opatřena bentonitovým páskem. Spoj šakta/protlačovaný kabelovod bude přebetonován.

Izolace prefabrikovaných trub dle konkrétního výrobce.

6.10. Zásady ochrany proti bludným proudům

Z provedeného korozního průzkumu (Protokol o měření, SŽDC, státní organizace, že se posuzovaná oblast kolem mostního objektu nachází v prostředí velmi vysoké korozní agresivity (stupeň č.4).

Opatření pro PKO na mostě byla stanovena podle směrnice TP 124 „Základní technická opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

Na základě korozního průzkumu jsou na podchodu provedena ochranná opatření pro stupeň č.4 dle TP 124 Příloha 8 tab.1, tzn. kombinace primární a sekundární ochrany, a konstrukční opatření dle čl.5.4, včetně propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

Přednostně je třeba uplatnit

primární ochranu, a to především kombinaci opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN EN 206 - tj.

- minimální krytí výztuže
- zamezení vzniku trhlin
- omezení použití portlandských cementů
- dodržení povolených podílů chloridů u cementů a záměsové vody
- používání jen málo elektricky vodivých přísad a příměsí do betonu
- použití nevodivých distančních vložek

sekundární ochranu

- dá se předpokládat, že do jisté míry bude tuto funkci plnit celoplošná izolace NAIP proti stékající vodě.

konstrukční opatření

Úprava betonářské výztuže základů dilatačních dílů:

Výztuž základu se provaří tak, aby byla vytvořena vnější vodivá klec s propojením na vyčnívající výztuž do stojek (vzdálenost svarů cca 500 x 500 mm). Vodivé svary na vyčnívající výztuži do svislých stěn je zakázáno provádět u horní plochy základu – svary se provedou u dolní vrstvy výztuže základu.

Úprava betonářské výztuže stojek a příčlů dilatačních dílů:

Výztuž se provaří tak, aby byla vytvořena vnější vodivá klec (vzdálenost svarů cca 400 x 400 mm). Takto svařený armokoš se propojí se vzájemně propojenou výztuží vyčnívající ze základu.

Propojená výztuž se vyvede drátem FeZn Ø10 mm na povrch do měřících vývodů umístěných dle výkresů tvaru jednotlivých dilatačních dílů (2 ks pro každý dilatační celek). Měřící vývod z výztuže je proveden podle TP 124 Příloha 1 obr. 3d, viz. detail

Měření se provádějí v zásadě v těchto fázích výstavby:

- na vybetonované rámové konstrukci
- po dokončení hrubé stavby podchodu bude provedeno kontrolní korozní měření, které určí, zda bude nutné provádět případná další opatření.

6.11. Osvětlení

Osvětlení je realizováno jako samostatný stavební objekt (SO 10-76-01).

6.12. Zábory

U tohoto objektu nedochází k trvalému záboru žádného pozemku

7. Postup výstavby, způsob provádění stavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně zpracovány v části projektové dokumentace B. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk koleje, omezování rychlosti a předpokládané časové vazby. Porobnosti viz příloha č. B8 – Zásady organizace výstavby.

Samotná stavba kabelovodu proběhne s předstihem před výstavbou podchodu pro cestující.

Stavební postupy v rámci jednotlivých etap stavebního objektu se předpokládají v následujícím pořadí:

- Demolice technologického objektu (SO 10-65-01), demontáž koleje č. 120 vč. kolejnicového zarážedla, demontáž dvou trakčních sloupů č. 266 a 268a.
- Vybudování podzemní stěny sloužící jako opěrná konstrukce pro tlačnou stanici ve startovací jámě
- Vybudování startovací jámy a úprav pro osazení protlačovacího stroje
- Příprava na protlačování
- Zahájení protlaku od ulice Starokolínská směrem k výpravní budově v protispádu min. 0,5 %
- Podchycení základů stávající výpravní budovy dle PD, podchycení základů trakčního stožáru, demontáž konzolových desek v daném rozsahu (SO 10-12-01), demontáž části zastřešení (SO 10-62-01), trysková injektáž v místě čelní stěny cílové stavební jámy
- Demontáž části vodovodu pod nástupištěm č. 1 a jeho zaslepení
- Zřízení cílové jámy a jámy pro šachtu 1 a 2 a hloubený kabelovod typ A – v rámci zřízení stavební jámy dojde k ubourání části technologického podchodu (část bude sloužit jako pažení stavební jámy). **Z důvodu vedení velkého množství kabeláže pod terénem a stávajícího vodovodu je nutno hloubení provádět s maximální opatrností!!!**
- Osazení konzolových desek KS-145
- Dokončení protlaku a vyjmutí štítu
- Výstavba monolitických částí konstrukcí pod 1. nástupištěm
- Demontáž záporového a mikrozáporového pažení a zpětný zásyp hotových konstrukcí
- Srovnání terénu, zpětné uložení dlažby, zpětné uložení konzolových desek
- V době ražby kabelovodu bude probíhat výstavba hloubené části kabelovodu – TYP B u ulice Starokolínská a šachty č. 4. **Nad částí kabelovodu bude vedena nová tlaková kanalizace, kterou je nutno v době výstavby zachovat a zajistit před poškozením. Průduchy z vsakovacího objektu vedoucí nad kabelovodem je taktéž nutno v době výstavby zajistit proti poškození.**
- Před výstavbou nutno podchytit základy stávajícího ST objektu dle projektu
- Po ukončení protlaku a demontáže tlačné stanice bude vybetonována šachta č. 3 a dokončeny zpětné zásypy
- Po dokončení prací dojde k přemístění kabelizace a vytvoření průvrtů na jednotlivá nástupiště pro vyvedení kabeláže. Pod nástupišti se mohou nacházet vedení kabelu, je proto nutno ověřit pozici průvrtů. Průvrty jsou zakresleny v řezu raženým kabelovodem.
- Zpětná montáž trakčních sloupů a betonáž základů
- Zpětná montáž koleje č. 120 a obnovy dlažeb na 1. Nástupišti budou provedeny až po dostavbě podchodu pro cestující.

8. Provizorní stavy

V rámci výstavby železobetonových šachet bude přes stavební jámu na 1. nástupišti uložena provizorní lávka délky 15 m a šířky 2,5 m (2,04 m mezi zábradlím), aby byl zajištěn předepsaný průchozí prostor na nástupišti.

Po dostavbě kabelovodu dojde k výstavbě zdi ze ztraceného bednění z důvodu uzavření technologického podchodu po dobu, kdy bude demolován v rámci výstavby nového podchodu pro

cestující. Prostor mezi novým čelem a šachtou č. 1 nebude zasypán, aby nedošlo k poškození hydroizolací při výkopových pracích před započítím výstavby podchodu. Prostor bude překryt zakrývacími deskami. Hranice mezi zásypem bude oddělena podepřeným dočasným pažením se zabetonovanou patou řídkým betonem nad HPV pro minimalizaci přítoků do stavební jámy. Dešťová voda bude z jámy odčerpávána čerpadlem.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci během realizace

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN, včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících platných v době provádění stavby. Pro bezpečnost práce a provoz technických zařízení při stavebních pracích platí zejména zákon č. 262/2006Sb, 601/2006Sb, nařízení vlády č. 178/2001Sb, 148/2006Sb, vyhláška 415/2003Sb, 601/2006Sb. Základní zásady a požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou dány zákonem č. 309/2006Sb a platnými právními předpisy uvedenými v §23 tohoto zákona, (nařízení vlády č. 362/2005Sb, č. 101/2005Sb, č. 378/2001Sb, č. 168/2002Sb, č. 375/2007Sb, č.178/2001Sb, č. 406/2004Sb). Dále platí vyhlášky a nařízení související. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských sítí je třeba plnit podmínky správce a dbát na zvýšenou opatrnost pracovníků. Zákres inženýrských sítí je nutno pokládat za orientační a technický dozor investora musí zajistit před zahájením stavby vytýčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytýčení chránit před poškozením. Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

Dále je třeba dodržet všechny platné železniční bezpečnostní předpisy v platném znění vydané SŽDC:

- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- **SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci**
- **SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy**
- SŽDC Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného propustku se zvláštním přihlédnutím k:

- práci ve výškách
- práci v ochranných pásmech podzemních sítí
- manipulaci s břemeny

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

10. Specifikace materiálů, povrchů a dalších požadavků

10.1. Materiály

10.1.1. Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206+A1

Konstrukce nebo její část	Typové označení betonu podle ČSN EN 206+A1
Nosné konstrukce – šachty	C 30/37 - XC2, XD3, XF4, XA1 – D _{max} 16 – S5
Nosné konstrukce – hloubený kabelovod	C 30/37 - XC2, XD3, XF4, XA1 – D _{max} 16 – S5
Prefabrikované protlačovací trouby	C 40/50 - XC2, XD3, XF4, XA1 – D _{max} 16 – S5
Přebetonávka zpětného spoje	C 20/25
Podkladní beton	C16/20 – X0

10.1.2. Specifikace výztuže

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Nosné konstrukce – šachty	B500 B
Nosné konstrukce – hloubený kabelovod	B500 B
Prefabrikované protlačovací trouby	B500 B

10.1.3. Povrchová úprava betonu

Pohledové betony budou provedeny podle TP ČBS 03 – PB2 – C1 - H1 - S1 - U1 - Z0 - B1 - T1.

Vysvětlivky:

C1 – Barva betonu vyplýne z použité betonové směsi a druhu cementu

H1 – sražené hrany

S1 – spínací místo bez zvláštních opatření

U1 – distanční trubky, kónusy a záslepky otvorů obvyklé na trhu nebo uzávěr maltou zahloubený a tmelený podle volby zhotovitele

Z0 – bez závěsných míst

B1 – systémové rámové bednění

T1 – textura povrchu betonu podle zvoleného bednicího systému zhotovitele

10.2. Požadavky na sledování konstrukcea) Požadavky na geotechnický monitoring

Před zahájením prací dojde k ověření stávajících geologických poměrů.

b) Požadavky na měření posunů a přetvoření konstrukce

V průběhu provádění prací budou sledovány deformace dočasného záporového a mikrozáporového pažení.

Monitoring povrchových deformací a kontrola GPK v prostoru nad čelbou protlaku

c) Další požadavky

V průběhu výstavby budou sledovány přítoky do stavební jámy. V případě vyšších přítoků bude nutné snížit hladinu podzemní vody pomocí odvodňovacích vrtů.

11. Nakládání s odpady

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odtěžená zemina bude použita na zásypy v místě stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č. 185/01 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č. 381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č. 382/01 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č. 383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 384/01 Sb., o nakládání s PCB a č. 376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ad.).

Ve smyslu zákona č. 185/01 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

Likvidace odpadů:

V průběhu stavby budou odpady ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací.

Provozem stavby po jejím dokončení žádné další odpady nevznikají.

12. Polohový systém

Dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv - Balt po vyrovnání.

13. Použité normy a předpisy

- ČSN 1916 Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady pro navrhování
- ČSN EN 1991 -1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-2 (736203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992 -1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992 -2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty navrhování a konstrukční zásady
- ČSN EN 206+A1 Beton – Část 1 – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, kapitola 17 – Beton pro konstrukce
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, kapitola 20 – tunely
- TKP Technické kvalitativní podmínky staveb českých drah, Kapitola 22 Izolace proti vodě
- TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů
- OTP Obecné technické podmínky Českých drah, s.o. pro systémy vodotěsných izolací na mostních objektech (č.j. 55001/2000 - O 13)
- Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů
- ČD S5/4 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

V listopadu 2019

Vypracovala: Ing. Marie Jančíčková