

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.1 Stručný popis stavby	3
3. ROZSAH TOHOTO OBJEKTU	3
4. VÝCHOZÍ PODKLADY	3
5. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ	3
6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
6.1 Demolice stávajících kabelových prostupů	5
6.2 Zemní práce	6
6.3 Kabelové šachty v SDP	6
6.4 Kabelové komory u SOS hlásek	6
6.5 Těleso příčného kabelovodu	7
6.6 Těleso podélných kabelových prostupů	7
6.7 Zemnicí pásek	7
6.8 Utěsnění otvorů	7
6.9 Označení konců kabelovodů	7
6.10 Kontrola průchodnosti	7
6.11 Přejímka kabelovodů a prostupů	7
6.12 Zaměření	7
7. VYTÝČENÍ	7
8. POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU	8
8.1 Ná vaznosti	8
8.2 Etapizace výstavby a harmonogram prací	8
8.3 Stručný harmonogram prací SO 493	8
9. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	9
10. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	9
11. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
12. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	9
13. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY INVESTORA AKCE	10
14. PŘÍLOHY	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Označení stavby

Název stavby: Projektová dokumentace D11 km 0,0-8,0 výměna vozovkových vrstev včetně modernizace souvisejících zařízení dálnice včetně křižovatkových větví s D0 - akt. DSP/PDPS

Místo stavby

Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský kraj
Obec: Praha, Šestajovice, Jirny
Katastrální území: Černý Most [731676], Horní Počernice [643777], Šestajovice u Prahy [762385], Jirny [660922]
Druh stavby: Oprava krytu dálnice D11 v km 0,000 – 7,800
Označení pozemku: Dle záborového elaborátu
Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Stavebník/objednatel stavby:

Název a adresa: Ředitelství silnic a dálnic ČR,
Čerčanská 2023/12
140 00 Praha 4
Nadřízený orgán: Ministerstvo dopravy ČR
Řídící správa: ŘSD ČR, Závod Praha
Na Pankráci 56,
145 05 Praha 4
IČ: 65993390

Zhotovitel projektové dokumentace:

Název a adresa: PRAGOPROJEKT, a.s.
K Ryšánce 1668/16,
147 54 Praha
IČ: 45272387
Zakázkové číslo zhotovitele: 16-297-2

Hlavní inženýr projektu:

Název: PRAGOPROJEKT, a.s. - atelier Karlovy Vary
Adresa: Vítězná 2012/26, 360 01 Karlovy Vary
HIP: Ing. Ing. Pavel Šlapa
e-mail: slapa@cb.pragoprojekt.cz, tel.: 353 303 223

Stavební objekt:

Název objektu: **SO 493 Systém SOS-DIS – Šachty a prostupy**
Zprac. útvar objektu: PRAGOPROJEKT, a.s., atelier Praha I
Adresa: K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
Projektant objektu: Ing. Petr Majner, majner@pragoprojekt.cz, tel.: 226 066 361
Zodpovědný projektant: Ing. Martin Hanuška, hanuska@pragoprojekt.cz, tel.: 226 066 310

Majetkový správce objektu:

Název: Ředitelství silnic a dálnic ČR
Adresa: Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Stručný popis stavby

Předmětem projektové dokumentace je oprava stávající dálnice D11 v km 0,000 – 7,800 včetně opravy stávajících větví mimoúrovňové křižovatky dálnice D11 a dálnice D0 (Pražského okruhu na úseku SOKP 510).

3. ROZSAH TOHOTO OBJEKTU

Předmětem projektové dokumentace tohoto objektu je výstavba **příčných trubkových kabelovodů s kabelovými komorami a držákem hlásky v krajnici a šachtou ve středovém dělicím pásu** (SDP) pro uložení kabelů k hláskám SOS a výstavba **příčných kabelových prostupů** přes jeden jízdní směr pro uložení odbočného vedení z hlavní kabelové trasy v SDP ke koncovým zařízením umístěným v krajnici podél komunikace (především rozvaděče mX, MX, nn, CCTV, Meteo, DIS, připojení mýtné brány atd). Případné kabelové komory v krajnici pro tato zařízení jsou součástí objektu SO 494. Pod tělesa příčných kabelovodů bude uložen zemnič pro zapojení a využití v souvisejícím stavebním objektu SO 491.

Dále je součástí tohoto SO výstavba **podélných trubkových kabelovodů** pod přejezdy středního dělicího pásu dálnice (SDP) s jeho oboustranným zaústěním do tohoto pásu.

Součástí prací objektu bude též založení protahovacích prvků, **utěsnění** kabelových prostupů a **kontrolní přejímka**, jež zabezpečí možnost následného použití kabelovodů, resp. kabelových prostupů. Kabelovody i kabelové prostupy budou geodeticky zaměřeny.

Stávající příčné kabelové prostupy budou ponechány. V rámci stavebních objektů řady 100 budou zdemolovány stávající podélné kabelové prostupy včetně šachet v SDP.

Stavba musí být postavena v souladu se STAVEBNÍM POVOLENÍM.

4. VÝCHOZÍ PODKLADY

Jako podklad pro zpracování projektu ve stupni PDPS bylo použito:

- skutečné provedení stavby předmětného úseku D11,
- zákresy inženýrských sítí, podklady od správců sítí,
- směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací,
- dokumentace silnice a souvisejících stavebních objektů,
- dohodnuté závěry z projednání a výrobních výborů,
- předpisy ŘSD – PPK (Požadavky na provedení a kvalitu),
- platné předpisy a normy zejména dle ČSN 73 60 05.

5. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Příčný kabelovod u hlásek budou tvořit dvě kabelové komory, středová šachta a vlastní těleso kabelovodu. Ve středním dělicím pásu se jedná o uložení plastové šachty o rozměrech (d x š x h) 1695x1100x1620mm na betonovou podkladní desku (C 25/30-XA1) o rozměrech 1995x1400x130mm se založením odvodňovacích trubek pr.63mm. Do šachty budou zaústěny tělesa příčných kabelovodů a hlavní kabelová trasa. Šachta bude do cca 1/3 její výšky obetonována (C 8/10-X0) a ve vyšších vrstvách bude použit zásypový materiál jemnější frakce. Bude vybavena kabelovými držáky, stupačkami resp. žebříkem a uzamykatelným plastovým poklopem pro zatížení s kolovým tlakem 125kN.

Za svodidlem u hlásek se jedná o „mělké“ plastové kabelové komory 800x800x660mm (typ dle PPK- KAB 07/2013¹⁾ kap. 4.4) s poklopem z téhož materiálu spolu s provedením kotevního bloku pro stojan hlásky se zapuštěným kotevním příprvkem (dodávka s hláskou). Minimální vzdálenost líce svodidel od líce hlásek je 1,3m.

Těleso kabelovodu budou tvořit čtyři ohebné trubky 90/75mm. Tyto budou uloženy v mělkém výkopu do upravené pláň na betonovou podkladní desku (C 8/10-X0) a obetonovány (C 25/30-XA1). Shora bude dle požadavku zadavatele zvětšena odolnost proti poškození stavební činností založením armovací sítě. Pod kabelovod bude uložen zemnicí pásek FeZn k dalšímu použití v SO 491 a 492. Trubky kabelovodu budou na obou koncích zaústěny do kabelové komory/šachty.

Příčný kabelovod u rozvaděčů MX a připojení mýtné brány (rozvaděče se zasmyčkováním OK-DIS SM a příprava pro možnost budoucího napojení mýtné brány) bude tvořit středová šachta, vlastní těleso kabelovodu ze 4ks (5ks v km 0,100 – pro VO) ohebné trubky 90/75mm a zemnicí pásek (zemnicí pásek bude zaveden až do kabelové komory, která je umístěna v krajnici a je součástí SO 494). Provedení kabelovodu je stejné jako u kabelovodu k hláskám SOS.

Těleso příčného kabelového prostupu přes jeden jízdní směr pro přechod kabelů ze SDP (u prostupu pro VO, ZPI-T a rezervního kabelovodu pro RM3-Odpočívka Horní Počernice) za krajnici komunikace je tvořeno příslušným počtem trubek 110/94. Trubky budou uloženy na betonovou podkladní desku C8/10-X0 do betonové směsi C25/30-XA1. Shora bude dle požadavku zadavatele zvětšena odolnost proti poškození stavební činností založením armovací sítě. Kabelovody končí ve vzdálenosti 1m za hranou zpevnění. Pod kabelové prostupy bude uložen zemnicí pásek FeZn k dalšímu použití v SO491 a SO492.

V případě průchodnosti stávajícího kabelovodu u RM3- Odpočívka Horní Počernice nebude rezervní kabelovod vybudován (nutný souhlas budoucího správce objektu).

Umístění příčných kabelových prostupů viz tabulka Tab. 5.1 a výkresová část (schéma a situace).

Tab. 5.1 Umístění příčných kabelových prostupů.

Staničení	Specifikace příčného kabelového prostupu				
	Levá krajnice	Levý jízdní směr ¹⁾	SDP	Pravý jízdní směr ¹⁾	Pravá krajnice
0,100		2x HDPE 110/94	Plastová šachta	5x HDPE 90/75	
1,379	Základ hlásky, kabelová komora	4x HDPE 90/75	Plastová šachta	4x HDPE 90/75	Základ hlásky, kabelová komora
1,558				3x HDPE 110/94	
2,034		4x HDPE 90/75	Plastová šachta		
2,979	Základ hlásky, kabelová komora	4x HDPE 90/75	Plastová šachta	4x HDPE 90/75	Základ hlásky, kabelová komora
3,178				2x HDPE 110/94	
4,105			Plastová šachta	4x HDPE 90/75	
4,874		4x HDPE 90/75	Plastová šachta		
5,009	Základ hlásky, kabelová komora	4x HDPE 90/75	Plastová šachta	4x HDPE 90/75	Základ hlásky, kabelová komora
7,009	Základ hlásky, kabelová komora	4x HDPE 90/75	Plastová šachta	4x HDPE 90/75	Základ hlásky, kabelová komora

Poznámka: 1) min. přesah 1m za hranou zpevnění.

Podélné kabelové prostupy v přejezdu středního pásu bude dle umístění tvořit 5ks trub 125/108 mm (typ dle PPK-KAB¹⁾, kap. 4.4) s hladkým vnitřním povrchem.

Trubky budou uloženy „mělce“ ve výkopu hloubky min 32,5cm v pláni komunikace (horní vrstvy aktivní zóny) na betonovou podkladní desku C8/10-X0 do betonové směsi C25/30-XA1 dle vzorového příčného řezu. Shora bude dle požadavku zadavatele zvětšena odolnost proti poškození stavební činností založením armovací sítě. Prostupy budou začínat, resp. končit vždy v SDP dálnice s přesahem přes zpevněnou část 1m.

Umístění podélných kabelových prostupů viz tabulka Tab. 5.2 a výkresová část (schéma a situace).

Tab. 5.2 Umístění podélných kabelových prostupů.

Staničení		Specifikace prostupu	Délka
Začátek	Konec		
-0,061	0,076	5x trubka HDPE 125/108mm	137m
2,634	2,756	5x trubka HDPE 125/108mm	122m
3,199	3,321	5x trubka HDPE 125/108mm	122m
7,563	7,685	5x trubka HDPE 125/108mm	122m

Při výstavbě budou použity následující prvky.

HDPE trubky:

- plastové, dvouplášťové s hladkým vnitřním povrchem z HDPE průměr 125/108, 110/94 nebo 90/75 (specifikace viz. PPK-KAB¹⁾ 07/2013 kap. 4.4) včetně spojek a distančních rozpěrek,
- drenážní odvodňovací trubky průměr 63mm pro odvodnění kabelových šachet.

Betony:

- podklad kabelovodů, obetonování šachty v SDP: C 8/10-X0,
- obetonování kabelovodů podkladní desky šachet: C 25/30-XA1 vč. armovací sítě 100x100 průměr 6mm,
- betonový základ hlásky: C 30/37-XF4.

Zemnič:

- zemnicí pásek FeZn 30/4.

Kabelový označnick - marker:

- marker pro značení a pozdější trasování podzemních kabelových vedení. Umístit ke koncům kabelovodů.

Komory kabelové:

- plastové 800x800x660mm s poklopem z HDPE (typ dle PPK- KAB¹⁾ 07/2013 kap. 5).

Šachty kabelové:

- plastové 1695x1100x1620mm, vybavena kabelovými drážky pro organizaci vedení, stupačkami resp. žebříkem a uzamykatelným plastovým poklopem pro zatížení s kolovým tlakem 125kN.

Poznámka: 1) <http://www.rsd.cz/doc/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znacen/pozadavky-na-provedeni-a-kvalitu-ppk>.

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1 Demolice stávajících kabelových prostupů

Ve SDP se nacházejí stávající zařízení kabelových prostupů a šachet, které budou v rámci objektů SO 101, 301, 491 a 492 zdemolována minimálně v rozsahu nutném pro výstavbu nových kabelovodů – na úroveň pláně (v rámci SO 101, 301 v koordinaci s SO 491 a 492). S demolicí stávajících prostupů v SDP je v rámci tohoto objektu počítáno pouze v nutném rozsahu pro výstavbu podélných kabelovodů a to od km 7,666 do km cca 7,690.

Stávající základy hlásek v krajnici včetně kabelových komor budou zdemolovány v rámci tohoto objektu. Demolice základů hlásek a komor proběhne následně po demontáži stávajících hlásek vč. příslušné kabeláže SO492. Demolice zpevněných ploch a příslušenství kolem hlásek je předmětem SO 101.

Stávající příčné kabelovody pod jízdniemi pruhy nebudou vzhledem k větší hloubce uložení demolovány. Zůstanou opuštěny.

6.2 Zemní práce

Výkopy jak pro těleso kabelovodu, tak i pro kabelové komory, resp. šachty vč. základů hlásek podle vzorových příčných řezů (viz přílohy) a požadavků směrnice ŘSD PPK-KAB budou prováděny strojně nebo ručně.

Pro příčné kabelovody se předpokládá hloubka výkopu cca 70cm od úrovně, na kterou bude v rámci SO 101 odkryta stávající vozovka, tedy cca 29 až 31 cm pod úroveň stávající pláň vozovky. Do výkopu bude před, resp. po betonáži založen na dno, resp. na jejich povrch zemnicí pásek FeZn 120mm² pro využití k uzemnění v souvisejících objektech. Po vybudování kabelovodu bude výkop zasypán s obnovením všech narušených vrstev (včetně původní stabilizace – požadované parametry viz SO101).

Pro podélné kabelovody se předpokládá hloubka výkopu cca 37cm pod úroveň pláň v SDP.

S výkopem nutno uvažovat i pro zřízení u hlásek v krajnici dálnice. Přebytečný výkopový materiál bude odvezen na skládku.

Po založení prostupů budou zřízeny konstrukční i betonové vrstvy v rámci SO 101.

Popis zemních prací – parametrické zadání

Stávající **plán, paraplán, podloží násypů (přísypů)** a jednotlivé technologické vrstvy musí dosahovat požadovaných parametrů dle zadávací dokumentace. V případě, že požadovaných parametrů tyto vrstvy dosahovat nebudou, dojde ke zlepšení nebo výměně potřebné vrstvy. V dokumentaci (soupisu prací) jsou tato místa definována pouze plošně bez specifikace, jakým způsobem by mělo být provedeno zlepšení (výměna). Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky (parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP.

Veškerý **násypový materiál** (násyp, dosypávky, materiál do AZ) je v soupisu prací dán svojí kubaturou. V dokumentaci (včetně bilance materiálu) není definováno, zda bude materiál nakupovaný, nebo bude využito stávajícího materiálu se zlepšením, či bez úpravy. Zhotovitel sám rozhodne, co je pro něj z hlediska výstavby nejekonomičtější variantou tak, aby byly splněny definované požadavky (parametry). Prokázání vhodnosti bude opět doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP.

Všechny **vytěžený materiál** má v soupisu prací v položce výkopu ve specifikaci nutný odvoz na mezideponii či na skládku, a to včetně případných poplatků za skládku (nutné zohlednění do jednotkových cen vytěženého materiálu).

6.3 Kabelové šachty v SDP

Kabelové šachty příčného kabelovodu ve středním pásu budou dodány jako hotový výrobek (sestavující se z demontovatelných dílů – nutné z důvodu postupu výstavby, viz kap. 8.3) z HDPE s uzamykatelným poklopem třídy B125kN. Šachty budou instalovány na betonovou podkladní desku a po zaústění kabelových chrániček obetonovány do cca 1/3 výšky šachty pro zamezení pohybu šachty. Při zásypu šachty bude bezprostředně kolem ní použit zásypový materiál jemnější frakce (provedení způsob zásypu bude upřesněn dle doporučení konkrétního dodavatele šachet v dalším stupni PD). Odvodnění šachty bude řešeno drenážní trubkou.

Kabelová šachta bude vybavena stupačkami (žebříkem) a nosným systémem kabelového vedení (kabelové drážky).

Do šachty budou vstupovat příčná tělesa kabelovodu a podélné krátké trubky pro průchod kabelové trasy. Šachtou budou procházet všechny optotrubky, silový kabel. V několika případech bude uvnitř šachty instalován rozvaděč NN, který je součástí (součást SO 491).

6.4 Kabelové komory u SOS hlásek

Kabelové komory budou dodány jako hotový výrobek z HDPE s poklopem z téhož materiálu. Před zasypáním budou osazeny na betonovou stabilizační vrstvu s podélným sklonem, který vzhledem k umístění nad silniční drenáží zajistí jejich odvodnění. Podkladní deska s komorou bude spojena se základem hlásky PE trubkou DN 110/3,2 (viz dále).

6.5 Těleso příčného kabelovodu

bude tvořit určený počet trubek spojovaných s trubkami dodávanými převlečenými spojkami s gumovým těsněním. Kabelovody končí ve vzdálenosti 1m za hranou zpevnění, případně v kabelových komorách u hlásek resp. šachtách v SDP. Trubky budou osazeny na betonovou podkladní desku a fixované pomocí dodávaných distančních rozpěrek (po 1,5m) a vyplněné betonovou směsí. Podkladní deska bude z betonu C8/10-X0, ostatní beton s krycí deskou bude C25/30-XA1. Shora bude provedena ochranná krycí deska z betonu tloušťky 10cm se založenou armovací sítí. Do trub bude při pokládce založeno též silonové zatahovací lano, nebo pozinkovaný drát pro usnadnění následného zatahování. Konce trub budou během stavby i v definitivním stavu utěsněny pomocí dodávaných uzavíracích zátek. Pod kabelovod bude založen zemnič FeZn.

6.6 Těleso podélných kabelových prostupů

Těleso kabelovodu bude uloženo v otevřeném výkopu dle popisu výše. Kabelovod bude tvořit 5ks 125/108 mm spojovaných převlečenými spojkami s gumovým těsněním, dodávanými s trubkami. Trubky budou osazeny na betonovou podkladní desku z betonové směsi C8/10-X0 a fixovány pomocí dodávaných distančních rozpěrek (po 1,5m). Shora bude provedena ochranná krycí deska z betonu C25/30-XA1 tloušťky 10cm se založenou armovací sítí. Do trub bude při pokládce založeno též silonové zatahovací lano, nebo pozinkovaný drát pro usnadnění následného zatahování. Konce trub budou během stavby i v definitivním stavu utěsněny pomocí dodávaných uzavíracích zátek.

6.7 Zemní pásek

Při výstavbě kabelovodu bude do výkopu pod jeho těleso do zeminy před vlastní betonáží podkladové desky uložen zemní pásek FeZn 120mm² dle výkresové části jako samostatný zemnič. Bude vycházet ze SDP ze dna středové šachty a jeho konec bude vycházet ve středu základu dna kabelové komory. Délka vyvedených konců bude cca 0,5m. Zemní pásek bude následně využit k uzemnění hlásek. Provedení dle PPK-KAB 07/2013 kap. 4.4.

6.8 Utěsnění otvorů

Během stavby a dále po dokončení kabelovodu se provede utěsnění otvorů a prostupů trubek a kabelů. Doporučuje se utěsnění pomocí výrobcem dodávaných zátek, průchodek nebo jinou moderní technologií v návaznosti na použité trouby. Do trub budou založeny pozinkované dráty pro následné zatahování.

6.9 Označení konců kabelovodů

U konců příčných i podélných kabelových prostupů budou v zemi uloženy označovače vedení – markery. Takto budou označeny všechny konce kabelovodů, kromě těch, které jsou ukončeny v šachtě SDP případně v komoře u SOS hlásek.

6.10 Kontrola průchodnosti

Podmínkou předání kabelovodů bude kontrola průchodnosti otvorů kabelových prostupů a kabelovodů kontrolním kalibrem.

6.11 Přejímka kabelovodů a prostupů

Za přítomnosti zástupce investora bude provedena kontrola průchodnosti jednotlivých otvorů. Dodavatelem bude předán protokol o průchodnosti jednotlivých otvorů.

6.12 Zaměření

Začátky a konce kabelových prostupů, stejně tak i středy kabelových komor, budou prostorově i výškově zaměřeny. Toto zaměření (viz předpis ŘSD ČR) bude předávacího protokolu.

7. VYTÝČENÍ

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat jednotlivé správce o přesné vytýčení jak směrově tak výškově, viz kap.10.

Vytýčení nové trasy zajistí geodet stavby na základě stáv. tras zařízení.

8. POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení.

Při montáži budou nutné koordinace dodavatelů a stavební omezení na staveništi. Při výstavbě je nutné brát zřetel na připomínky a doporučení od firem, které budou vybrány investorem na provádění údržby zařízení a kabelů na uvedeném úseku.

8.1 Návaznosti

Výstavba musí být úzce koordinována s ostatními stavebními objekty, zejména pak se stavebními objekty uvedenými v kap. 9.

Realizaci objektu musí předcházet demontáž stávajících zařízení v SDP/krajnici a provedení výkopů na úroveň pláně (v rámci SO 101 v koordinaci s SO 491 a 492). Dále realizace objektů kanalizace SO 301.

8.2 Etapizace výstavby a harmonogram prací

Celá stavba bude provedena ve čtyřech základních etapách výstavby (0. až 3. Etapa), které budou probíhat dle časového harmonogramu celé stavby uvedeného v části A dokumentace stavby, v průvodní zprávě.

8.3 Stručný harmonogram prací SO 493

Realizace tohoto objektu SO 493 bude začleněna do následujících fází harmonogramu výstavby:

Etapa 1

1. Po odstranění stávajících zařízení souvisejícími SO bude provedeno odstranění stávajících základů hlásek vč. komor v pravé krajnici vozovky a část stávajícího podélného kabelovodu v SDP (v délce cca 24m) - viz kap. 6.1.
2. Provedení výkopových prací pro kabelovody v SDP a pravé strany vozovky - viz kap. 6.2.
3. Výstavba vlastních kabelovodů, šachet v SDP a kabelových komor vč. základů hlásek v pravé polovině vozovky – viz kap. 6.3. až 6.9. Poznámka: Horní část šachty v SDP (cca od úrovně podbetonování pod svodidly) musí být demontovatelná z důvodu betonáže monolitických svodidel a její podbetonávky. V průběhu betonáže svodidel (pravá strana SDP) je nutné vhodným způsobem zajistit nechtěné zasypání případně poškození (zborcení) instalované šachty. Mezi Etapou 1 a 2 bude šachta osazena horním dílem s uzamykatelným poklopem, z důvodů ochrany již instalované (a provozované) kabeláže SOS-DIS.
4. Kontrola průchodnosti prostupů, zaměření - kap. 6.10 až 6.12.

Etapa 2

5. Po odstranění stávajících zařízení souvisejícími SO bude provedeno odstranění stávajících základů hlásek vč. komor v levé krajnici vozovky - viz kap. 6.1.
6. Provedení výkopových prací pro kabelovody uložené na levé straně vozovky - viz kap. 6.2.
7. Výstavba vlastních kabelovodů a kabelových komor vč. základů hlásek v levé polovině vozovky – viz kap. 6.3. až 6.9. Poznámka: Před betonáží svodidel (levá strana SDP) bude horní část šachty v SDP v potřebném rozsahu demontována a bude vhodným způsobem zajištěna proti nechtěnému zasypání případně poškození (vč. již instalované kabeláže SOS-DIS) v průběhu betonáže svodidel. Po betonáži bude vystavena do definitivního stavu.
8. Kontrola průchodnosti prostupů, zaměření - kap. 6.10 až 6.12.

9. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

S tímto objektem přímo souvisí SO:

SO 101 - Hlavní trasa km 0,000 - 7,800	provede odtěžení zeminy v SDP až na pláň, provede zásyp SDP, provede podbetonování pod svodidly, instaluje svodidla a provede zásyp mezi svodidla
SO 491 - Systém DIS-SOS - kabelové vedení	zajistí demontáž stávajících zařízení
SO 492 - Systém DIS-SOS – hlásky	zajistí demontáž stávajících SOS hlásek před demolicí stávajících základů a komor u hlásek

Zařízení tohoto SO 493 slouží k uložení komponent (především kabeláže) stavebních objektů SOS-DIS a v km 0,100 též pro SO 430 - VO.

10. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Ochranu, nebo překládku, stávajících inženýrských sítí řeší samostatné SO. Jedná se zejména o kanalizaci (SO 301) a veřejné osvětlení (SO 430).

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres.

Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit jejich vytýčení (vč. hloubky uložení) a označení podle platných předpisů investorem.

Veškeré souběhy a křížení se stávajícími sítěmi i nově překládanými jsou patrné z koordinační situace, založené v silniční části projektu, se kterou musí být stavbyvedoucí objektu seznámen před zahájením výkopových prací. Veškeré souběhy a křížení musí odpovídat ČSN 73 60 05.

Výkopové práce v ochranném pásmu sdělovacích kabelů musí být prováděny ručně s maximální opatrností.

11. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Pomocný materiál na výstavbu kabelových tras (výstražná fólie, chráničky atd.) bude ekologicky uložen nebo zlikvidován.

Zajištění pohonných hmot a mazadel pro stavební mechanismy a nákladní automobily bude věcí dodavatele stavby, který musí zajistit odpovídající opatření proti úniku pohonných hmot do prostředí.

Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí a zapracování podmínek ÚR jsou řešeny v projektové dokumentaci celé stavby, v části Průvodní zpráva.

Zbytky kabelů a spojovacích hmot lze likvidovat pouze na skládkách k tomu určených.

12. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Při řešení projektu byly respektovány předpisy a normy platné v době zpracování projektu, zejména pak:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3.	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2.	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3.	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 50174-1 ed.2	Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed.2	Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
ČSN EN 50174-3	Informační technologie – Kabelová vedení – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
MP 400	Zabezpečení objektů pozemních komunikací před odcizením nebo úmyslným poškozením – Část 400 Elektro a sdělovací objekty. Metodický pokyn Odboru pozemních komunikací a územního plánu Ministerstva dopravy
PPK	Požadavky na provedení a kvalitu - Předpisy ŘSD ČR. „Mělké“ uložení kabelových prostupů je v souladu s ČSN a bylo schváleno budoucím správcem majetku.
TP a TKP	Technické podmínky a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy
R výkresy	Výkresy opakovaných řešení ŘSD ČR

13. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY INVESTORA AKCE

PÚ ŘSD si pro zajištění stavby vyhrazuje tyto podmínky:

- odsouhlasit firmu, která bude provádět pokládku chrániček,
- být přizván k předání staveniště před zahájením pokládky chrániček,
- být přizván ke kontrole kvality chrániček před prováděním zásypu,
- odsouhlasit firmu, která bude provádět kontrolní kalibrace a tlakování trubek,
- o uvedených kontrolách bude pořízen zápis do stavebního deníku.

14. PŘÍLOHY

Zápisy z jednání jsou doloženy formou příloh. Přílohy jsou řazeny za technickou zprávou, to je za stranu 10.

- Kopie zápisu z jednání vztahujícího se k tomuto SO.