

U R B A N - projektová kancelář , Ing. Petr Urban, DI CZ 481 227 041, I 156 953 95
Jana Zajíce 2772/1, 400 11 Ústí nad Labem - Severní Terasa, tel. 603 849 644

Ústí nad Labem - obnova konstrukce
místní komunikace podél Klí-ského potoka
Dokumentace pro provádění stavby

z. . 18 07 03

Technické specifikace

Příloha . G

říjen 2018

Vypracoval: ing. Urban a kol.



Název stavby: Ústí nad Labem - obnova konstrukce místní komunikace podél Klí-ského potoka

Stavebník: Statutární město Ústí nad Labem na adrese Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem, IČO 000 81 531

Zhotovitelé jednotlivých částí dokumentace:

U R B A N - projektová kancelář
Ing. Petr Urban, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, autorizace
KAIT . 0400043
Jana Zajíce 2772/1, 400 11 Ústí nad Labem
Tel. 603 849 644, e-mail: urban-projekt@volny.cz :
Koordinace, souhrnná část, SO 101a

DIPONT s. r. o. - projektová a inženýrská firma
Ing. Martin Klomínský, autorizovaný inženýr pro mostní stavby a inženýr-
ské konstrukce, autorizace KAIT . 0402181
U cukrovaru 509/4, 400 07 Ústí nad Labem - Krásné Březno
Tel. 475 201 640, e-mail: klominsky@dipont.cz
SO 201

Václav Vík - projekce a management elektro
autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb - elektrotechnická zařízení, autorizace KAIT . 0402189
Svojsíkova 2677/36, 400 11 Ústí nad Labem
Tel. 472 777 912, e-mail: v.vik@volny.cz
SO 404

Ing. Jiří Šimurda, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí
staveb a elektrotechnická zařízení, autorizace KAIT . 0400715
Jizerská 2912/22, 400 11 Ústí nad Labem
Tel. 603 186 737, e-mail: jiri.simurda@seznam.cz
SO 401a

Ing. Vladimír Gabriel
autorizovaný architekt pro krajinářskou architekturu, autorizace KA .
01307, za spolupráce ing. Jitky Gabrielové
Palachova 1083/6, 412 01 Litoměřice
Tel. 775 381 070, e-mail: gabrielova.jitka@gabriel.cz
SO 801a

progep s.r.o.
Ing. Jaroslav Bertl
Mlýnské náměstí 11, 400 01 Ústí nad Labem
Tel. 475 209 190, e-mail: bertl@progep.cz
POV

Členění stavby:

Celá stavba je rozdělena na 5 stavebních objektů :

SO 101a Komunikace
SO 201 Lávka přes Klí-ský potok

SO 401a Veřejné osvětlení
 SO 404 Ochrana trakčních kabelů DP
 SO 801a Náhradní výsadby

0.1. VEŠEOBECNÉ POŠADAVKY

P EDB ěNĚ A VEŠEOBECNĚ POŠOFKY VÝKAZU VÝM ĚR

- Dále je uvedena specifikace jednotlivých p edb ěných a v-eobecných polohek, které odpovídají polohek výkazu vým ěr. Zhotovitel zajistí ve-keré ěnosti popsané u jednotlivých polohek a ve-keré náklady s tím spojené zapo ětá do ceny polohek uvád ěných ve výkazu vým ěr.
- Obsah jednotlivých polohek ve výkazu vým ěr odpovídá katalog ěm popis ě a sm ěných cen stavebních prací ŮRS. Technické kvalitativní parametry jednotlivých konstrukcí a prací musí odpovědat TKP stavebních prací. Podrobné vým ěry jsou uvedeny v p ěloze G šSoupis prací a dodávek.

0.1.1. ZA ĚZENĚ STAVENĚT

- Zhotovitel z ědí za ězení stavenět ě deponie materiálu.
- Zhotovitel zajistí projekty a pot ěbná povolení pro výstavbu do ěsných objekt ě za ězení stavenět .
- Zhotovitel vybuduje pot ěbné za ězení stavenět ě deponie materiálu tak, aby jejich výstavbou nevznikly ěkody na sousedních pozemcích.
- Zhotovitel je povinen ze zatravn ěných ploch, které budou vyuřlívány pro za ězení stavenět , sejmout vrstvu humózně zeminy tl. dle zji- ěné skute ěnosti a deponovat ji po celou dobu stavby. Po ukon ění stavby ji op ět rozhrne a zatravněí a pozemky uvede do p ěvodního stavu. Zpevn ěné plochy budou obnoveny v ětn ěv-ech konstruk ěních vrstev. Po dobu stavby zhotovitel zaji- ěje poji- ění, śdrřbu objekt ě za ězení stavenět ě deponěí materiálu a jejich ostrahu.
- Zhotovitel zaji- ěje, aby provozem za ězení stavenět ě nedocházelo k ohroření bezpe ěnosti práce (i pracovník ě provozovatele) a k ohroření řivotního prost ědí.
- Dopravněí prost ědky musí být p ěd výjezdem na veřejné komunikace řádn ě o ěit ěny od zeminy. Veřejné komunikace bude zhotovitel śřlěvat v souladu s platnými p ědpisy, v p ěřpad ě vzniku ěkod za ěn odpovědá zhotovitel.
- Zhotovitel si smluvn ě zajistěí p ěipojení odb ěrných míst a odb ěr mědiě pot ěbných pro realizaci stavby a k provedení v-ech zkou-ek pofladovaných k p ěedání a p ěvzetěí.
- Po ukon ění stavby zhotovitel uvede stavenět ě do p ěvodního stavu v ětn ělikvidace ve-kerých, výstavbou vzniklých odpad ě. Stavenět ě bude vyklizeno do 21 dně po p ěedání a p ěvzetěí stavby, pokud nebude ve smlouv ěs provozovatelem dohodnuto jinak.

0.1.2. SKLÁDKOVNĚ

- Zhotovitel zajistěí likvidaci ve-keré nevhodné a p ěebyte ěné zeminy a v-ech odpad ě vznikajěících p ěi výstavb ě. V řámci věyb ěrového ězení na zhotovitele stavby si projednají śastníci sout ě řle vhodnou skládku pro odvoz nevhodného materiálu a odpad ě.

0.1.3. ĚERPÁNĚ ODPADNĚCH VOD PO DOBU STAVBY

- Z ěd vod ě optimálního řěřimu stavebních prací zajistěí zhotovitel do ěsné p ěe řerpávání p ěřpadných cizěích p ědzemních a odpadních vod nebo kal ě pomocí provizorněích za ězení.

0.1.4. FOTODOKUMENTACE

- Fotodokumentace o průběhu výstavby bude vyhotovena jedna sada barevných fotografií a jedna sada negativ (min. 5x10 ks, min. rozměr 9 x 13 cm) nebo digitálního vyhotovení na CD za každým místem výstavby, dokumentujících postup výstavby.
- Fotografie budou uspořádány do alb s popisy stručně určujícími místo a předmět fotografie.

0.1.5. ZHOTOVITELSKÁ DOKUMENTACE V ETN. PROJEDNÁNÍ A AUTORSKÉHO DOZORU

- Před zahájením stavby zhotovitel zpracuje, pokud to vyžaduje druh a postup prací, zhotovitelskou dokumentaci, která podléhá odsouhlasení generálního projektanta (GP) stavby.
- Zhotovitelská dokumentace bude respektovat veškeré podmínky tendrové dokumentace.
- Zhotovitel provede pro potřeby zhotovitelské dokumentace ověření uložení podzemních a nadzemních inženýrských sítí a zařízení u jejich správců nebo vlastníků.
- Zhotovitel předá 2 sady zhotovitelské dokumentace pro potřeby technického dozoru investora (TDI) stavby.
- Zhotovitel zajistí, že projektant zhotovitelské dokumentace bude vykonávat funkci autorského dozoru stavby.
- V případě, že zhotovitel bude pokračovat v vypracování zhotovitelské dokumentace dále průzkumy, zajistí si je a budou zahrnuty v ceně položky.
- Zhotovitel je povinen vypracovat zhotovitelskou dokumentaci a vlastní dílo dle platných SN, které jsou uvedeny v Technických podmínkách.
- Vyjasnění zodpovědností za projektovou dokumentaci:
 1. Podle obvyklých zásad pro tento typ zakázek staví zhotovitel dílo v souladu s projektem, který poskytne objednatel. Stavba však může také zahrnovat některé prvky stavebních, strojních, elektrických anebo konstrukčních prací projektovaných zhotovitelem.
 2. Dále je v pravomoci zhotovitele zajistit stavebních jam a rýh v etn. technologie provádění a zajistit odvodnění pro stavbu. Způsob snížení hladiny spodní vody je v cíli zhotovitele stavby tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.
 3. Je proto samozřejmou zásadou, že části, které budou projektovány zhotovitelem, budou v jeho odpovědnosti.

0.1.6. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY

- Zhotovitel zpracuje dokumentaci skutečného provedení. Dokumentace podléhá odsouhlasení inženýra stavby. Dokumentace skutečného provedení díla bude zhotovitelem vypracována v následujícím rozsahu:
- Změny provedené během výstavby budou ve výkresech skutečného provedení jasně vyznačeny (červenou barvou). Dokumentace bez změn bude opatřena poznámkou: ŠBeze změn. Každý z výkresů bude podepsán osobou zodpovědnou za zakreslení a opatřen razítkem zhotovitele: ŠVýkres skutečného provedení.
- Situace skutečného provedení bude nově vypracována v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Bpv.
- Dokumentace skutečného provedení bude zpracována ve všech vyhotoveních v českém jazyce a bude předána TDI za každou dokončenou část díla, která bude předána k uvolnění odborné firmě nebo objednateli, a to nejpozději k předání a převzetí.
- Požadavky na geodetickou dokumentaci skutečného provedení provedenou oprávněným geodetem, která bude součástí dokumentace skutečného provedení, jsou následující:

- (a) Technická zpráva
- (b) Seznam souadnic a výšek měřených bodů
- (c) Výkresy v prostředí ACAD předávané ve výkresové a digitální formě
- (d) Kontrolní kresba zaměření s vyznačením měřených bodů
- Geodetické zaměření musí být prováděno před zaházením měření. Předmětem měření je obrys stavebních konstrukcí, trasa, lomové body, změna materiálu a sv tlosti potrubí, -achty, části objektu, ke kterým jsou měřené body vztaženy.
- Dokumentace bude předána TDI ve třech vyhotoveních. TDI má vyhrazeno právo tuto dokumentaci přezkontrolovat a do 28-ti dnů uplatnit své případné připomínky. Zhotovitel je povinen opravit dokumentaci do dalších 14-ti dnů.

0.1.7. INDIVIDUÁLNÍ A KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

- Zhotovitel předloží TDI k odsouhlasení plán individuálních zkoušek a komplexních zkoušek 28 dní před termínem jejich konání. Individuelní a komplexní zkoušky zajišťuje zhotovitel v etn médiích k tomu potřebných a v etn likvidace odpad produkovaných v době zkoušek.
- Podkladem pro individuelní zkoušky zaízení jsou osvědčení jednotlivých výrobců o kompletnosti dodaného zaízení, ale i další podklady, kterými dodavatel osvědčuje vlastnosti dodávaných výrobků. Zaízení, na kterých mají být prováděny individuelní zkoušky, musí být před jejich zahájením vybavena bezpečnostními pomůckami, zajištění na předepsaná protipožární opatření a poskytnutí první pomoci při úrazech. O provádění individuelních zkoušek se provádí zápis, na závěr se zkoušky vyhodnotí.

0.1.8. DOKLADY POŘÁDOVANÉ K PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- K předání a převzetí díla zajistí zhotovitel veškeré níže uvedené doklady a innosti spojené s jejich získáním. Pořádané doklady budou předány ve dvou vyhotoveních v českém jazyce.
- dokumentace skutečného provedení stavebních objektů
- ke všem výrobkům, které budou zabudovány do díla doklady dle zákona 22/97 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlásek, atesty dodaných materiálů na stavbu v českém jazyce
- souhrnná dokumentace k prováděným zemním pracím, obsahující i doklady o předepsaných zkouškách
- souhrnná dokumentace k prováděným betonářským pracím, obsahující i doklady o předepsaných zkouškách
- doklady o vytýčení stavby oprávněnou osobou
- doklady o vytýčení podzemních zaízení jejich správci
- zaměření skutečného provedení stavby oprávněnou osobou (viz výše 2.1.6)
- revizní zprávy o zkouškách zaízení (v etn věch polož) dle norem a předpisů platných v ČR, tj. především:
- doklady o likvidaci všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby v souladu se zák.125/97 Sb.
- zápisy o provedení prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- popis a zdůvodnění provedených odchylek od stavebního povolení
- zpráva o plnění podmínek stavebního povolení, stavební deník
- další doklady dle požadavků inženýra stavby, vydání potřebných vyjádření orgánů státní správy nebo potřebných správních rozhodnutí, apod.

0.1.9. OSTATNÍ ZKOUŠKY

- Popis zkoušek a prohlídek v etn finan ního ocen ní bude uveden v nabídce. Ve finan -ním ohodnocení budou zahrnuty i náklady na zku-ební media.
- Dodavatel zajistí na vlastní náklady (zahrne do ceny): ve-keré zkou-ky (tlakové, t snosti,) a revize (elektro, zemní síť) p edepsané obecn závaznými právními p edpisy a technickými normami.

0.1.10. PROVIZORNÍ ZA ÍZENÍ

- Pro výstavbu bude t eba poufít provizorních za ízení (za ízení stavení-t). Za ízení jsou a z stanou majetkem zhotovitele. Zhotovitel uvede náklady pot ebné na jejich zaji-t ní.

0.1.11. POSTUP VÝSTAVBY

- Zhotovitel musí vypracovat harmonogram prací a tento harmonogram odsouhlasit s investorem.

0.2. PRÁVNÍ P EPISY

0.2.1. P ÍSTUP NA STAVENÍ™™

- 1) Investor p ed zahájením prací p edá zhotoviteli stavení-t s uvedením inženýrských sítí. Zhotovitel má 14 dní p ed zahájením prací o tom vyrozum t investora.
- 2) Zhotovitel je povinen uvád t ve stavebním deníku zápisy o provád ěných pracech v . odvozu materiálu a p íp. i jeho dovozu na stavbu.

0.2.2. PROHLÍDKA STAVENÍ™™

- 1) Kde je to fládoucí, má investor uspo ádat prohlídku stavení-t a pozemk , je-li mohou být dot eny provád ěním stavebních prací. O této prohlídce bude proveden zápis ve stavebním deníku

0.2.3. OPLOCENÍ STAVENÍ™™

- 1) Je ó li typ a umíst ní do asného oplocení stavení-t uveden ve smlouv , je zhotovitel povinen zbudovat takové oplocení, jakmile získá na stavení-t p ístup. Je dále povinen je pravideln ě kontrolovat a udrřovat a bezodkladn ě odstranit ve-keré závady.

0.2.4. VÝ™™KOVÉ A ZÁKLADNÍ BODY

- 1) Zhotovitel p edá TDI seznam vý-ek a polohy do asných lavi ek a základních m ě i ských bod , je-li hodlá poufřivat.
- 2) Zhotovitel si ov ěí, zda stávající vý-kové úrovn ě bod , uvedených ve smlouv , jsou správn ě. Má-li pochybnosti, postoupí investorovi soupis sporných bod ů a pořádá o jejich revizi. Stávající významné vý-ky nesmí být poru-eny a-li do získání ov ěných hodnot.

0.2.5. ZA ÍZENÍ STAVENÍ™™ PRO ZÁSTUPCE INVESTORA (TDI)

- 1) Zhotovitel je povinen z ídit, vytáp t, osv ělovat a udrřovat za ízení stavení-t pro TDI, bude-li popsáno ve smlouv , a to a-li do doby ukon ění prací.
- 2) Pořaduje-li smlouva pro TDI telefonní linku, bude zaji-t na zhotovitelem.

0.2.6. ZÁSAH DO VLASTNICKÝCH A POZEMKOVÝCH PRÁV

- 1) Zhotovitel použije své zaměstnance, aby nevstupovali na cizí pozemky.
- 2) S výjimkou nevyhnutelných zásahů, způsobených prováděním prací podle smlouvy, nebude zhotovitel zasahovat do sportovních, rybářských a podobných práv, vztahujících se na stavení nebo jeho okolí.

0.2.7. KOLIZE S PŘÍSTUPEM K ZAŘÍZENÍM

- 1) Před omezením přístupu k zařízení projedná zhotovitel nezbytná opatření s provozovatelem a TDI minimálně třináct (14) dní předem.
- 2) Zhotovitel po ukončení nezbytných prací na zařízení předá toto zařízení zpět uflivatelé písemným zápisem.

0.2.8. OCHRANA PŘED ÚKODAMI

- 1) Zhotovitel provede všechna potřebná opatření, aby zabránil vzniku nezaručených škod v celém stavení a během provádění stavebních prací bude neprodleně projednávat jakoukoliv stížnost vlastníka nebo provozovatele.
- 2) Jde-li o jakákoliv práce v blízkosti stávajících zařízení, zhotovitel stavebních prací provede taková nezbytná opatření, která zabezpečí tato zařízení a zabrání škodám, únikům nebo ohrožení a zajistí jejich nepřetržitou funkci.
- 3) Dojde-li k nějakému úniku nebo škodám, je zhotovitel povinen bezodkladně vyrozumět TDI a zástupce příslušné veřejné instituce, správu toku anebo dotyčného majitele a podniknout veškeré potřebné kroky k odstranění škod na dotčeném zařízení.

0.2.9. VE VEJNOPRÁVNÍ INSTITUCE, SPRÁVA TOKU A DALŠÍ

- 1) Výkresy udávají vztah k veřejným sítím, vodnímu toku atd. ve vztahu k prováděným pracím, ale není zaručeno, že jsou tyto informace kompletní.
- 2) Přijatý harmonogram postupu prací musí dávat TDI potřebné informace tak, aby mohl kontrolovat provádění v těchto kolizních částech.
- 3) Zhotovitel vstoupí ve spojení se všemi dotyčnými správci veřejných zařízení, správou toku a dalšími správci a vlastníky zařízení je předtím, než započne jakékoliv výkopové práce a potvrdí si přesnou polohu stávajících zařízení, která budou nebo by mohla být dotčena prováděním stavebních prací.
- 4) Objeví-li se nějaké zařízení, které nebylo poznamenáno nebo uvedeno ve smlouvě, musí jeho existenci zhotovitel neprodleně oznámit TDI.

0.2.10. POŽADAVKY NA DOPRAVU

- 1) Zhotovitel je povinen jednat v souladu s vyhláškami č. 13/97 Sb., 99/89 Sb. a 12/97 Sb.
- 2) Před zahájením jakýchkoli prací dotýkajících se silničního provozu, je zhotovitel povinen si nechat odsouhlasit písemně ověřit pracovní postup TDI a písemně i správou silnic a dopravním inspektorátem policie.
- 3) Zhotovitel podnikne všechny potřebné kroky, aby zabránil vozidlům vyjížděním na nebo vyjížděním ze stavení nebo znečištění povrchu vozovek nebo počin blátem nebo úlomky, a má za povinnost přiblížit případné znečištění odstraňovat.

0.2.11. POŽÁDEK NA STAVENÍ

- 1) Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty a provozu na stavení a na díle a za odstranění veškerých nečistot a případného odpadu, který se na stavení nashromáždí.

0.2.12. PRÁCE OVLIVŇUJÍCÍ VODNÍ TOKY

- 1) Zhotovitel oznámí písemně TDI 14 dní předem svůj zájem o práci, dotýkající se vodoteče.
- 2) Zhotovitel zodpovídá za údržbu vodoteče v rámci stavení a bude je neustále udržovat v plném provozu schopném stavu.
- 3) Zhotovitel provede všechna potřebná opatření, předem odsouhlasená TDI nebo AD, zabráňující ukládání naplavenin nebo jiných materiálů znečištěných v dosahu stávajícího toku.

0.2.13. HAVARIJNÍ OPATŘENÍ

- 1) Zhotovitel provede opatření, která umožní okamžité povolání pracovníků mimo pravidelnou pracovní dobu, pro případ potřeby jakýchkoliv prací, včetně nouzové nebo havarijní stavy, vyvolané jeho pracovní činností. TDI předá adresy a telefonní čísla svého personálu, kteří odpovídnou za organizaci havarijních prací.
- 2) Zhotovitel seznámí sebe i své zaměstnance s jakýmkoliv podstatným místním opatřením ve vztahu k havarijním situacím.

0.2.14. VÝBUŠNINY A OSTATNÍ NEBEZPEČNÉ LÁTKY

- 1) Bez předchozího souhlasu TDI nesmí zhotovitel dovážet na stavení výbušniny nebo jiné nebezpečné látky a ani je za jakýmkoliv účelem používat.

0.2.15. ROZVOD ELEKTŘINY NA STAVENÍ

- 1) Veškeré elektrické instalace v rámci stavení musí odpovídat ustanovením příslušných SN, zvláště pak ČSN 33 2000-5-52 (34 1050), ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-4-41.

0.2.16. SN A DALŠÍ PŘEDPISY

- 1) Normy SN a ostatní předpisy uvedené ve smlouvě, jsou brány v úvahu, pokud byly v platnosti 28 dní před termínem odevzdání soutěžních nabídek.
- 2) Jakýkoliv odkaz ve smlouvě na normy vydané Úřadem pro normalizaci nebo jiným oborovým orgánem, bude chápán jako odkaz na srovnatelnou normu.

0.3. MATERIÁLY

0.3.1.1. Voda

- 1) ČSN EN 1008 stanovuje požadavky na vodu, používanou při zpracování cementu a pro ošetřování betonu. Voda, uznávaná za pitnou, může být použita bez dopadu na pevnost betonu. Ostatní použitelná voda musí odpovídat ČSN EN 1008. Odběr vzorků musí odpovídat též ČSN.

		Zkoušky dle odst. číslo:
nejvyšší obsah nerozpustných látek (po vysušení při 105°C) v mg/l	2 000	37
Nejvyšší ztráta nerozpustných látek flukváním při 600°C	800	37

v mg/l		
Nejvyšší odparek (při sušení při 105°C) v mg/l	3000	40
Nejnižší hodnota pH	4	38
Nejvyšší obsah síranů v mg SO_4^{2-} /l	1 500	43 a 44
Nejvyšší obsah chloridů v mg Cl/l	500	45
Nejvyšší obsah hořčíku v mg Mg^{2+} /l	500	42
Manganistanové číslo (okyslitelnost manganistanem) v mg O_2 /l	15	39
Nejmenší pevnost zkušebních těles z cementové malty v porovnání s pitnou nebo destilovanou vodou v %	Snížení pevnosti nesmí přesáhnout mezí odchylky zkoušek	

1) Zkouška se provádí při podezření na kontaminaci znečišťujícími látkami.

2) Zkoušená voda se použije pro přípravu cementové směsi.

Důležité:

a. Obsah agresivního oxidu uhličitého není při výrobě betonu na závadu.

b. Obsah pávku a sirovodíku není stanoven.

Tyto látky však ukazují na možné znečištění odpadní vodou.

0.3.1.2. Ocelová výztuž

1) SN 73 1201, lánek 2.2, přílohy 1, 2 popisují typy ocelové výztuže a její charakteristiky. Pro ocelové výztuže mají být použity následující materiály:

- ocelové pruty válcované za tepla třídy 10, hladké nebo flebované v souladu s SN 42 0139,

42 5512, 42 5533 a 42 5536

- svařované armovací sítě z ocelových drátů tažených za studena

- KARI sítě

Pro úchytná oka smí být použita pouze ocel třídy 11 373 (SN 42 5510 a 42 0138).

0.3.1.3. Krycí vrstvy a rozpěrky pro výztuže

1) Krycí vrstvy a rozpěrky mají být navrhovány tak, aby bylo dodrženo krytí betonu nad ocelovou výztuží a mají být v souladu s SN 73 6206

0.3.1.4. Stavební ocel

1) Ocelové výrobky musí odpovídat ustanovením dále uvedených SN:

- tyče pro výztuž do betonu SN 42 5533 a 42 5536 a SN 42 5512

- profily válcované za tepla SN 42 5541 a 42 5580

- ocelové trouby k všeobecnému použití SN 42 5710 a 42 5750

- ocelové výztuže pro doly SN 42 5641

0.3.1.5. Madla a zábradlí

SN 743305 ur uje podmínky, kde je nutné osazení madel a zábradlí.

- 2) Madla a zábradlí musí být vyrobeny z materiálu odpovídajícího ustanovením p íslu-né SN 74 3305 a 738106.

K výrob má být pouflita m kká ocel t ídy 11 nebo nerezová ocel t ídy 17.

- 3) Výrobky z oceli t ídy 11 - madla a zábradlí - musí být opat eny protikorozi povrchovou úpravou.

0.3.1.6. Barvy a nát rové hmoty pro stavbu

- 1) Hotové nát rové hmoty pro budovy musí být v kvalit pro venkovní poufliti. Barvy a nát rové hmoty pro stavební ú ely musí odpovídat závaflným ustanovením SN (EN), skladování SN 65 0201.

0.3.1.7. Podkladové materiály obecn

- 1) Tř t (-t rk) se musí skládat z ístého, tvrdého, trvanlivého materiálu, bu drcený kámen nebo beton o velikosti granulí od 200 mm do 50 mm a nesmí obsahovat cizí hmoty.
- 2) T íd ný materiál, a pouflívaný z místních výkop nebo dováflený, se musí sestávat z homogenního, dob e zhutnitelného materiálu, musí být prostý p ím sí z porost , stavební suti, zmrzlého materiálu nebo z materiál hrozících samovolným vznícením.

0.3.1.8. P írodní podkladový materiál

- 1) P írodní podkladový materiál musí odpovídat SN 73 6190

0.3.2. VÝKOPOVÉ PRÁCE, ZÁSYPY A UVEDENÍ DO P VODNÍHO STAVU

0.3.2.1 Výkopy - v-eobecné pořadavky

- 1) Zhotovitel provede své práce takovým zp sobem, aby zamezil ohroflení nebo zhor-ení kvality dna výkop .
- 2) Narazí-li zhotovitel na úrovni kone ného dna výkopu na podle n ho nevyhovující zemi-nu, neprodlen o tom uv domí projektanta stavby.
- 3) St ny výkop musí být vřdy pařeny odpovídajícím zp sobem, není-li jinak povoleno ne-bo sjednáno smlouvou, nesmí být íkmé.
- 4) Zhotovitel zodpovídá za poufliti p ebyte ného výkopku, ostatní znovu vyufitelný materi-ál nesmí být ze stavení-t odváflen, pokud tak nena ídí TDI.

0.3.2.2 Zacházení s vodou

- 1) Zhotovitel musí zamezit hromad ní vody v kterékoli ásti stavby, pokud to nepořaduje smlouva; voda vytékající nebo svád ná do výkop musí být odvedena nebo od erpána do sjednaného recipientu.
- 2) Zhotovitel je povinen provést ve-keré kroky k zamezení nep íznivého ovlivn ní vlastnos-tí okolní zeminy v d sledku procesu odvodn ní.
3. Zhotovitel musí zamezit vniknutí vody do potrubí ur eného pro rozvod pitné vody.

0.3.2.3. Do asná drenáfl

- 1) Je-li pořadováno do asné odvodn ní, má se polořit do úzkých rýh nebo záchytných p í-kop , provedených pod úrovní dna výkopu ve schválených pozicích. Do asná drenáfl musí odpovídat ustanovením lánk 135 afl 140 SN 73 3050.

0.3.2.4. Zásypy

- 1) Zásypy mají být vždy provedeny co možná nejdříve po skončení nutných operací, které předcházejí dokončení. Zasypávání se však nesmí provádět dříve, než zasypávané konstrukce dosáhnou pevnost, odpovídající na vyvolanému zatížení zásypem.
- 2) Zásypy stálých zařízení musí být provedeny tak, aby se zamezilo jakémukoliv nerovnomernému zatížení nebo poškození.

0.3.2.5. Uvedení neudrřovaných silnic do provozního stavu

- 1) Neudrřované silnice musí být, není-li ve smlouvě uvedeno jinak, uvedeny do provozního stavu.

0.3.2.6. Uvedení nezpevněných ploch do provozního stavu

- 1) Při dokončení prací ve volném terénu musí zhotovitel před rozproštěním ornice rozdrtit povrch zasažené plochy do hloubky nejméně 300 mm a obnovit, podle možností, co nejlépe provozní stav plochy.
- 2) Povrch určený k osetí travním semenem musí být obnoven pečlivou orbou a zbaven kamen a cizích předmětů větší než 50 mm. Semeno musí být zaseto v odpovídající roční době a stejným způsobem rozseto.
- 3) Plochy, určené k zadrnování, musí být připraveny stejně jako pro setbu. Drny mají být položeny, sesazeny, pospojovány a uvalčovány a spoje vyplněny písitou zeminou. Drny mají být na svažitých plochách, kde hrozí možnost jejich sesmyknutí, pokládány diagonálně. Jakékoliv vzniklé poklesy musí být spravny - drn odstraněn, prostor vyplněn prosetou ornici a výše uvedeným způsobem navrácen drn. Při případném odumřelém drnu musí být nahrazen novým.
- 4) Jeden rok po dokončení díla bude celá trasa znovu prohlédnuta. Podle výsledků prohlídky bude provozní stav znovu obnoven. Akce se rovněž opakuje neprodleně po každé stíhlosti a to až do konce záruční doby.

0.3.2.7. Násypy

- 1) Násypy a další plošné naválky musí být tvořeny vhodným materiálem, způsobem po zhutnění vytvořit pevný násep. Materiál musí být uložen a zhutněn co nejdříve po vytřídění ve vrstvách, odpovídajících používanému zhutňovacímu zařízení.
- 2) Násypy mají být, je-li to možné, budovány rovnoměrně a udrřovány vždy v dostatečném sklonu a příslušném profilu s povrchem dostatečně urovnaným, aby z nich mohla snadno odtékat voda.

0.3.3. BETONÁŘSKÉ PRÁCE A BEDNĚNÍ

0.3.3.1. Beton

- 1) Beton musí být, pokud ve smlouvě není stanoveno jinak, vyráběn, dopravován a poufťt v souladu s ČSN P ENV 13670-1 a ČSN EN 206-1.

0.3.3.2. Beton dodávaný z betonáren

1. Tam, kde je beton dodáván výrobcem betonové směsi (dále jen betonárna) musí mít zhotovitel předchozí souhlas TDI a TDI musí být ujitěn, že betonárna je pro výrobu betonové směsi autorizována.

2. Zhotovitel také bude informovat TDI o dalších možnostech dodávky betonu, pro případ, že TDI souhlas s výše uvedeným zdrojem (betonárnou) v případě jejího prací odvolá.
3. Dodací list, pořadovaný pro každou dodávku betonu, bude obsahovat kromě údajů popsaných v příloze SN EN 206-1 ještě následující údaje
 - a) druh a maximální velikost kameniva
 - b) druh nebo název a poměr prvků
 - c) skutečný obsah cementu a procentní obsah prvků
 - d) použití betonu v té které konstrukci
 Dodací list za každou dodávku betonové směsi musí podle SN 73 2400 obsahovat tyto další údaje:
 - 1) jméno výrobce a pořadové číslo směsi
 - 2) značení výrobce, jméno jeho zástupce a místo předání a převzetí dodávky betonové směsi
 - 3) dodané množství v m³
 - 4) druh a třídu betonu, zpracovatelnost směsi, druh a třídu cementu a přísad
 - 5) den a dobu výroby betonové směsi a čas pro nejzazší použití betonové směsi od doby její výroby v minutách
 - 6) použité dopravní prostředky a jejich značky, číslo dodávky a jméno řidiče
 - 7) množství vody a eventuálně množství a druh složek dodatečně přidávaných v domíchávací podle výrobních receptů pro mísení
 - 8) dobu přejezdu na místo předání a čas, kdy je převzetí potvrzeno (poznáno vase převzetí)
 - 9) atest kvality (při cizích dodávkách)
 Mimo tyto náležitosti bude dodací list obsahovat:
 - a) druh a maximální dávky kameniva
 - b) skutečný obsah jednotlivých složek betonové směsi
 - c) umístění betonu v konstrukci

Všechny dodací listy budou na staveništi uschovány a budou přístupné pro kontrolu TDI.

0.3.3.3. Betonové směsi

1. Předepsané, standardní a projektované směsi budou odpovídat příslušným ustanovením SN 73 6206, SN EN 12350-1-7 a SN EN 12390-1-8 SN 206-1
Musí být vypracovány technologické předpisy pro výrobu pořadovaných druhů a určení třídy betonu. Tento předpis musí obsahovat složení betonu a betonových směsí a výrobní postup tak aby byly splněny odpovídající požadavky.

0.3.3.4. Ošetřování betonu

- 1) Ošetřování betonu za normálních podmínek:
 - a) otevřené prostory tuhnutí a tvrdnutí betonu musí být chráněny proti vymývání cementu z povrchu betonu a proti mechanickému nebo chemickému poškození
 - b) uložení beton musí být udržován vlhký po dobu
 - 7 dní je-li použit Portlandský nebo strusko-portlandský cement
 - 14 dní je-li použit vysokopecní cement nebo složky latentní schopnosti tvrdnutí pod vodou (např. popílků)
 - c) toto platí, pokud doba ošetřování betonu není stanovena odlišnou normou nebo projektem nebo výrobní dokumentací.
- 2) Za chladného počasí, kdy se teplota uloženého betonu může přiblížit 0 °C nesmí být používána voda, může-li okolní teplota poklesnout pod + 5° C není dovoleno ani ošetřování zkrápním nebo zvlhčováním.

- 3) Slofky, které mají mít stejný upravený povrch, vystavený vlivu po asi, musí být ošetřovány stejným způsobem.

0.3.3.5. Záznamy o betonování

- 1) Záznamy o ukládání betonu, jejich náplň a způsob edávání jsou předepsány SN 73 2400. Záznamy musí být přístupné pro kontrolu TDI.

0.3.3.6. Výroba bednění

- 1) Bednění bude dostatečně vystrojeno a upevněno, aby se zabránilo škodám při betonování a zajistilo správné umístění, tvar a rozměry konečného díla. Bude provedeno tak, aby při odbedování nemohlo dojít k otesení škodám.
- 2) Bednění musí být způsobem k zajištění kvality povrchu, odpovídající požadavkům smlouvy.
- 3) Kde jsou požadovány otvory pro projektovanou výztuž, upevňovací prvky a zařízení nebo jiné vestavné prvky, musí být provedena opatření, aby nedocházelo k úniku ukládané betonové hmoty.
- 4) Bednění musí být provedeno tak, aby umožnilo přípravu povrchu spoje před ztvrdnutím betonu.

0.3.3.7. Itění a ošetření bednění

- 1) Vnitřní veškerého bednění před ukládáním betonu budou dle kladných itění. Líc bednění, které přijdou do styku s betonem, mohou být, tam kde je to možné, ošetřeny vhodným inidlem proti prlnutí betonu.
- 2) Tam, kde jde o pohledový beton, smí být použito pouze jednoho inidla na celé ploše. inidla musí být nanášena rovnoměrně a musí být zabráněno styku s výztuží nebo jinými zabudovanými prvky. Tam kde se předpokládá konečná úprava pohledového betonu, musí být zajištěna kompatibilita inidla s povrchovou úpravou.

0.3.3.8. Odbedování

- 1) Bednění musí být odstraněno bez nárazu a porušení betonu.
- 2) Odbednění svislých konstrukcí nebo zkosených bednění, která nepodpírají beton namáhaný ohybem lze obvykle provést po těchto dnech. Bednění podpírající beton smí být odstraněno až beton dosáhne předepsanou krychelnou pevnost, jak určuje příslušná SN.
- 3) Bednění které podpírá beton v ohybu nesmí být odstraněno, dokud pevnost betonu (jak je ověřeno krychelnými zkouškami provedenými za předepsaných podmínek) nedosáhne 10 N/mm².
- 4) Zhotovitel upozorní příslušným způsobem TDI na svůj úmysl provádět odbedování.

0.3.3.9. Vezání a ohýbání výztuže

- 1) Vezání a ohýbání výztuže musí být provedeno v souladu s SN 73 1201 a musí být prováděno bez ohřívání a při teplotě, která neklesne pod 5° C. Oblouky musí mít konstantní zakřivení.
- 2) Výztuže nesmí být napínány nebo rozvolňovány bez souhlasu inženýra. Je-li dán souhlas k vázání projektované výztuže, musí se pečlivě dbát na to, aby beton nebyl poškozen, a že rádius nepoklesne pod minimum stanovené SN 73 1201.

0.3.3.10. Upevňování výztuže

- 1) Výztuž bude pevně podepřena a ochráněna proti pohybu.
- 2) Nekonstruktivní spojení při pokládání výztuže smí být provedeno vázacím drátem nebo jinými upevňovacími pomůckami. Musí být provedena opatření, aby přešívající konce drátů nebo sponek nezasahovaly do povrchu betonu.
- 3) Krytí výztuže je předepsáno SN 73 1201. Toto krytí, předepsané v SN 73 1201, musí být zvažováno s ohledem na okolí a tloušťku betonu.

0.3.3.11. Podmínky pro povrch výztuže

- 1) Beton nesmí být ukládán, dokud nebude výztuž očištěna od jakýchkoliv látek, které by mohly nepříznivě působit na ocel nebo beton anebo snižovat soudržnost.

0.3.3.12. Přesahy a spoje

- 1) Přesahy a spoje na výztuži smí být prováděny pouze v bodech, předepsaných projektem nebo odsouhlasených TDI. Jakékoliv svařování betonářské výztuže smí být prováděno pouze za souvislého dohledu podrobných technologických předpisů, vypracovaných výrobcem výztuže. Při svařování prutů nesmí dojít k zakalení svařovaných prutů svařem.

0.3.3.13. Pracovní spáry

- 1) Dilatační spáry budou u styku nové podlahy se stávající s výplní tepelnou izolací. Vnitřní dilatační spáry ani pracovní spáry nejsou povoleny statikem.
2. Betonování musí být prováděno kontinuálně.

0.3.3.14. Úpravy povrchu po odbednění - hrubá úprava

- 1) Tato úprava se získá poufletím bednění vyrobeného z pevně opracovaných a na sraz spojených prken, ezaných pásmovou pilou. Dezén poufletelného eziva je do betonu obtlažen. Povrch musí být prostý všech podstatných dutin, bublin nebo jiných vad.

0.3.3.15. Úpravy povrchu po odbednění - hladká úprava

- 1) Tato úprava se získá poufletím bednění, určeného k provedení tvrdého povrchu, se stejnými ostrými hranami. Jsou dovoleny pouze velice malé vady a nemá dojít k žádným poruchám ve zbarvení nebo k vyblednutí. Jakékoliv výčnělky musí být odstraněny a povrch opraven.
- 2) Opravy a úpravy poruch, které byly objeveny po odbednění, se musí provést co nejdříve a co nejpevněji. TDI musí být o nich předem informován. Způsob opravy předepisuje SN P ENV 13670-1.

1. TECHNICKÉ SPECIFIKACE PO OBJEKTECH

1.1. SO 101a Komunikace

Objekt je komunikací od Vlnské po napojení na stávající panelovou vozovku za Klínským potokem stezku pro cyklisty a chodce bez možnosti vjezdu vozidel.

Základní šířka vozovky je 3,0 m, resp. 4,0 m, vozovka je flávná velmi lehká, vyhovující na návrhové parametry TDZ 0, D2, PIII. Konstrukce snese zatížení nákladním vozidlem, ale jen s omezeným počtem přejezdů. Vozovka je v celé délce lemována obrubníky zvýšenými i zapuštěnými podle smyslu příslušného sklonu.

Před zahájením stavebních prací musí být vytvořena sít v-ech správce v terénu!

Obsah jednotlivých položek ve výkazu výměr odpovídá katalogu popisů a směrnic cen stavebních prací ÚRS. Technické kvalitativní parametry jednotlivých konstrukcí a prací musí odpovídat TKP stavebních prací. Podrobné výměry jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci a v soupisu prací a dodávek.

Právní a zemní práce zahrnují:

- pokácení pokácených stromů průměru kmene do 30 cm s odvozem v tví, kmenů a pařezů na skládku do 4 km (pokud nebude zájem o jiné využití či odprodej přímo na místě) v zá-sypu jam po pařezích
- mýcení keřů a stromů do průměru kmene 10 cm s odstraněním kořenů s odvozem na skládku do 4 km
- ochranu nejbližších stromů proti poškození stavebním provozem odebíráním kmene do výšky 2 m
- vybourání stávajících zpevněných ploch ze flivice, betonových panelů a betonových obrubníků
- odvoz flivice na místní depo do 7 km k dalšímu využití
- odvoz vybouraného betonu, silničních panelů a obrubníků na skládku do 4 km v úhradě skládkového
- dovoz a nákup chybějícího množství potrubního množství humózní zeminy ze vzdálenosti do 11 km
- odkopávky a prokopávky pro spodní stavbu komunikací z úrovně terénu v hornině t. 4 s dovozem chybějícího výkopku ze vzdálenosti do 10 km
- budování náspů zemního tělesa po vrstvách max. mocnosti 250 mm se zhutněním min. na 95 % PS, v aktivní zóně na 102 % PS a se zhutněním podloží min. na 92 % PS
- úprava plán se zhutněním pod vozovky s dosažením minimální únosnosti vyjádřené modulem pevnosti $E_{def,2}=30$ MPa
- zřízení zemních krajnic se zhutněním min. na 100 % PS
- úprava plán bez zhutnění pod nezpevněné plochy, rozproštění ornice v tl. 150 mm a založení parkového trávníku výsevem v rovině s chemickou opravou před výsevem i po založení trávníku v hnojení a zalití
- svahování výkopových i násypových svahů s rozproštěním ornice ve svahu v tl. 150 mm a založení parkového trávníku výsevem ve svahu s chemickou opravou před výsevem i po založení trávníku v hnojení a zalití
- ošetření založeného trávníku s následnou péčí min. po dobu 3 měsíců
- hloubení jamek pro patky zahraňovacích sloupků a dopravních značek s odvozem zeminy do násypu a vyrovnávek v objektu

Konstrukce vozovky obsahuje tyto práce:

- zřízení podkladních vrstev ze štěrku min. tř. B fr. 0-63 v minimální tl. 200 mm a šířce do 3 (4,0) m s požadovanou únosností na povrchu dokončené vrstvy $E_{def,2}=50$ MPa
- zřízení podkladních vrstev ze flivního recyklátu v minimální tl. vrstvy 50 mm a šířce 3-4 m
- zřízení podkladního úseku z flivního recyklátu v celkové tl. min. 120 mm
- provedení spojovacího postupu z asfaltu v množství $0,70 \text{ kg/m}^2$ na podkladní vrstvy, popř. z kationaktivní asfaltové emulze
- provedení obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 8 CH (dříve ABJ II) v tl. 50 mm a šířce 3 - 4 m
- dodávku a pokládku nových betonových obrubníků zapuštěných i zvýšených velikosti 80/250/1000, resp. 80/250/500 do lože z betonu C 16/20nXF1 s boční oporou z téhož materiálu
- dodávku a pokládku silničních obrubníků vel. 150/300/1000 podél Vlnské v. asfaltové záhlavky spáry mezi povodňovou vozovkou a novou obrubou

- dodávku a pokládku poklopů z betonových flabovek vel. 600/300/80 do lože z betonu C16/20nXF1
- výškové úpravy poklopů – ačť do nové úrovně upraveného terénu
- provedení bezbariérových úprav z plastického nalepovacího pásu s výstupky

Dopravní značení:

- dodávka a osazení svislých dopravních značek v základní velikosti na sloupky v. sloupek, objímek, roub, krytek a dalšího pomocného materiálu. Značky budou z pozinkovaného plechu s polepem retroreflexní fólií třídy RA1, se ztuflujícím ohybem (tzv. C profil), sloupek rovněž pozinkovaný pr. 60 mm. Kotvení do základových patek z betonu C 16/20nXF1. Po dohodě s investorem a dopravní policií lze použít svislé značky ve zmenšené velikosti
- vodorovné značení z dvousložkových plastů tažených za studena v barvě bílé nebo z předformovaných termoplastů

Ostatní práce:

- osazení a ukotvení sklopných uzamykatelných sloupků jako zábrany proti vjetí nepovolených vozidel (1 univerzální klíček v jednom sloupku), popř. baliset
- výroba a osazení trubkového trojmadlového zábradlí výšky 1,3 m do patek z betonu C16/20-2b, nátěr syntetický dvojnásobný s emailováním a základním nátěrem, barva střídavě červená a bílá

Příslušné normy a předpisy:

SN 83 9031 Sadovnictví a krajinářství Trávníky a jejich zakládání
 SN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
 SN 73 3050 Zemní práce
 SN 73 6110 Projektování místních komunikací
 SN 73 6121 Hutné asfaltové vrstvy
 SN 73 6126-1 Nestmelené vrstvy
 SN 73 6129 Postřikové technologie
 SN 73 6131 Kryty z dlažeb a dílců
 SN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 SN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
 SN EN 13108-1 Asfaltový beton
 SN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
 SN EN 13285 Nestmelené směsi o specifikaci
 SN EN 206-1 Beton část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
 TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
 TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
 TP 108 Zásady pro orientační značení na cyklistických trasách
 TP 133 Zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích
 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
 TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
 TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
 TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

TKP Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací

kapitola 3: Odvodnění a ochrana pro inženýrské sítě

kapitola 4: Zemní práce

kapitola 5: Podkladní vrstvy

kapitola 7: Hutné asfaltové vrstvy
 kapitola 10: Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy
 kapitola 11: Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu
 kapitola 13: Vegetační úpravy
 kapitola 14: Dopravní značky a dopravní zařízení
 kapitola 18: Beton pro konstrukce
 kapitola 26: Postíky a nátery vozovek

Vzorové listy pozemních komunikací

VL 2.2 Odvodnění

VL6.1 Svislé dopravní značky

Vyhláška MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích účinná v aktuálním znění

1.2. SO 201 Lávka přes Klí-ský potok

Charakteristika Trvalá masivní mostní konstrukce o jednom otvoru přes vodoteč. Lávka je tvořena monolitickou flezobetonovou deskou uloženou na úložných prahy přes elastomerová ložiska. Spodní stavba mostu je tvořena dvojicí flezobetonových opěr založených na mikropilotách..

Celková délka lávky 13,06 m

Výška lávky nad terénem 4,92 m

SEZNAM NOREM

- [1] SN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, v . Změny A1 č. 04/2007, Opravy 1 č. 11/2007, Opravy 2 č. 08/2008, Opravy 3 č. 02/2010, Změny Z1 č. 02/2001, Změny Z2 č. 03/2010
- [2] SN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí část 1-1: Obecná zatížení č. Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, v . Opravy 1 č. 02/2001, Změny Z1 č. 02/2001, Změny Z2 č. 03/2010
- [3] SN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí část 1-5: Obecná zatížení č. Zatížení teplotou, v . Opravy 1 č. 02/2010, Změny Z1 č. 02/2010, Změny Z2 č. 03/2010
- [4] SN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí část 1-7: Obecná zatížení č. Mimořádná zatížení, v . Změny Z1 č. 03/2010
- [5] SN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí část 2: Zatížení mostů dopravou, v . Změny Z1 č. 02/2010, Změny Z2 č. 03/2010
- [6] SN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, v . Opravy 1 č. 07/2009, Změny Z1 č. 03/2010
- [7] SN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí část 2: Betonové mosty č. Navrhování a konstrukční zásady, v . Opravy 1 č. 10/2009, Změny Z1 č. 03/2010
- [8] SN EN 206-1 Beton část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, v . Změny A1 č. 02/2005, Změny A2 č. 10/2005, Změny Z1 č. 01/2002, Změny Z2 č. 12/2003, Změny Z3 č. 04/2008
- [9] SN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu č. Svařitelná betonářská ocel č. Všeobecná
- [10] SN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu č. Svařitelná flebírková betonářská ocel č. Všeobecná
- [11] SN EN 1337-1 Stavební ložiska část 1: Všeobecná pravidla navrhování
- [12] SN EN 1337-3 Stavební ložiska část 3: Elastomerová ložiska
- [13] SN 73 6244 Pechody mostů pozemních komunikací, 08/2010

- [14] SN EN 10025-1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - část 1: Všeobecné technické dodací podmínky (2005)
- [15] SN EN ISO 8504-1 Příprava ocelového podkladu před nanesením nátrových hmot a obdobných výrobků. Metody přípravy. Obecné zásady.
- [16] SN EN ISO 12 944-5 Nátrové hmoty o Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátrovými systémy o část 5: Ochranné systémy
- [17] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP), v platném znění
- [18] Vzorové listy pozemních komunikací, VL4 o Mosty, MDS R, v posledním platném znění. Úprava, která se odchyluje od VL4, musí být předem odsouhlasena objednatelem

Zákon č. 306/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vyhláška ÚBP 324/1990 Bezpečnost práce

Popis a provádění konstrukce

1. Zemní práce

Sklony svahů stavebních jam budou ve sklonu 1:1. Stavební jámy je nutné ochránit před útoky povrchové vody. Výkopový materiál bude odvezen na skládku.

2. Založení

Založení mostu je provedeno na vrtaných mikropilotách z ocelových trubek Ø89/12 mm celkové délky 5,5 m, z toho 0,3 m nad základovou spárou. Mikropiloty budou zhotoveny do vrtu Ø200 mm. Každá mikropilot bude mít min. délku 1,5 m, průměr min. 0,2 m. Injektážní komponente probíhne injektážní cementovou směsí CEM II/B-S 32,5 R pod tlakem min. 1,5 MPa. Pod každým úložným prahem budou zhotoveny celkem 4 mikropiloty. Základová spára bude upravena vrstvou podkladního betonu **C12/15-X0** tl. 100 mm

3. Spodní stavba

Spodní stavbu lávky tvoří flezobetonové opory, které budou zhotoveny z betonu C30/37 o XF4, XD3 a vyztuženy ocelí B500B. Výška úložného prahu je proměnná z důvodu vodorovného založení a sklonu 2,90% při horním povrchu. Horní povrch úložného prahu dále klesá ve sklonu 4% v podélném směru lávky směrem k závěsné zídce. V příčném směru mostu je horní povrch úložného prahu navržen v jednostranném sklonu 1,76%. Součástí opory je i závěsná zídka tl. 200 mm a závěsná křídla tl. 400 mm. Součástí každé opory budou 2 bloky podloží. Mezi ložiskem a blokem bude vytvořeno podlité plastmaltou tl. 15 mm. Mezi úložným prahem a závěsnou zídkou bude vytvořeno odvodnění úložného prahu o 1/2 trubky PVC DN 75. Odvodnění úložného prahu bude s přesahem min. 60 mm před lícem opory. Zkosení všech ostrých hran spodní stavby bude provedeno 15/15 mm. Jmenovité krytí výztuže je 55 mm, minimální 45 mm. Pro betonáž bude použito hladké systémové bednění. Všechny zasypané části budou opatřeny nátrem 1xNPe+2xNa a na rubu geotextilií s plošnou hmotností 500 g/m².

4. Konstrukce lávky

Nosnou konstrukci lávky tvoří monolitická flezobetonová římská deska z betonu C30/37 o XF4, XD3 vyztužená betonářskou výztuží z oceli B500B.

Tloušťka desky v poli je 400 mm. V místech se tloušťka desky snižuje, aby byl v pohledu vytvořen dojem tenké konstrukce. Horní povrch v příčném směru respektuje sklon cyklostezky o jednostranný 2,0%. V podélném směru je nosná konstrukce vedena ve spádu 5,0%. Součástí nosné konstrukce jsou i krajní římsy s nálapem výšky 120 mm. Tloušťka římsy je 400 mm a jejich horní povrch je vyspádován ve sklonu 4% do konstrukce.

Při vytváření horního povrchu desky je nutné zohlednit pohyb nosné konstrukce po odskrutlení. Nadvýšení bednění bude zřejmé v realizační dokumentaci tohoto objektu. Deska bude na krajní opěry uložena přes elastomerová ložiska. V desce bude osazen jeden lávkový odvodnice, který bude mít volný odtok pod konstrukci.

Nad oběma opěrami je navržen povrchový závěr s jednoduchým pryřlovým těsněním pro pohyb do 30 mm. Každý ze závěrů bude osazen do vybraných vytvořených v desce a závěrné zídce. V místech obrub bude závěr překryt plechem z nerezavějící oceli. Konstrukce mostního závěru musí splňovat TP 86 Mostní závěry. Před zahájením výroby bude zhotovena VTD závěru, která bude poskytnuta projektantovi a investorovi k odsouhlasení.

5. Vybavení lávky

Zábradlí

Na římsách bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,30 m. Zábradlí bude osazeno na patní desky 180 x 150 mm kotvené pomocí šroubů. Jeden ze šroubů každé patní desky zábradlí bude zajištěn proti odcizení. Za tímto účelem bude k patní desce přilepen lemovací krouflek v místě jednoho šroubu. Matice umístěná v lemovacím kroufku bude zalita flexibilním epoxidem.

Jako materiál zábradlí bude použita ocel S235 JR.

Úprava povrchu a drsnost bude v souladu s TKP 19B: Sa3, Medium G /nebo Rugolest No 3 stupeň BN 10a.

Povrchová úprava o kombinovaný povlak:

- Práškový nátěr ZnAl 15 tl. 100 µm
- Uzavírací penetrační nátěr (epoxidový) tl. 40 µm
- Epoxidový nátěr ve dvou vrstvách celkové tl. 160 µm
- Vrchní nátěr polyuretanový tl. 60 µm (odstín vrchního nátěru RAL 3020)

1.3. SO 401a Veřejné osvětlení

Pro osvětlení komunikace podél Klí-ského potoka bude postavena světlová osvětlovací soustava, kde budou osazeny 3 ks výbojkových světel.

Napájecí soustava: 3 + PEN, 50 Hz. 400/230V, TN - C - S

Ochrana před nebezpečným napětím neflujících částí: dle SN 33 2000-4-41 čl. 1.

413.1.3 **základní** samočinným odpojením vadné části od zdroje **zvýšená** pospojováním vodičem FeZn 10mm

Ochrana před nebezpečným napětím flujících částí: dle SN 33 2000-4-41 čl. 1.

412.1 **izolací, kryty** dle čl. 412.2 a polohou dle čl. 412.4

Prostředí venkovní dle SN 33 2000-6-3, I.320 N4 o prostor nebezpečný

Rozvod veřejného osvětlení bude proveden kabelem CYKY 4B x 16 mm, protaženým ochrannou trubicí KOPOFLEX 40 mm, bude uložena v zemi dle SN 33 2000-5-52 čl. 52.N.11.14 a SN 73 6005. Kabel CYKY 4B x 16 mm vyhovuje prostředí cyklostezky a jeho provozní napětí je v souladu s normou SN 33 2000-5-5-52 čl. 521N.11.1. Kabel VO bude zatažen do jednotlivých stĺpů, kde bude rovnoměrně zapojen do svorkovnic stĺpářové výzbroje. Ukončení kabelu bude provedeno dle normy SN 33 2000-5-5-52 čl. 521.N11.5. Při případném spojení kabelu musí být provedeno v souladu s normou SN 33 2000-5-5-52 čl. 521N.11.8.

Ohyby kabelu musí odpovídat podmínkám SN 33 2000-5-52 1. 521-N11,6. Kabel VO v ochranné ohebné trubce KOPOFLEX 40 mm

Znaení kabel VO musí splovat podmínky SN 330166 ed 2.

Uložení kabelu dle SN 33 2000 5 5 52, soubhy a křídlení s ostatními inženýrskými sítmi budou provedeny dle SN 73 6005.

Prostředí venkovní dle SN 33 2000 5 3, 1.320 N4 o prostor zvlá- nebezpečný

Pro zvýšenou ochranu pospojováním a ochranu proti atmosférickému působení, budou stožáry propojeny zemnicím vodičem FeZn 10 mm, který bude v kabelové rýze uložen v souladu s SN 33 2000-5-54.

Pro rozvod ve veřejného osvětlení jsou navrženy materiály, které nemají negativní vliv na životní prostředí.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci ve veřejného osvětlení, je nutné zlikvidovat na místech k tomu určených s dokladem o této likvidaci. Po ukončení montážních prací a před zahrnutím výkopu, bude provedeno geodetické zaměření rozvodu, prohlídka a odsouhlasení provedených prací v etn zápisu do stavebního deníku.

Montáž ve veřejného osvětlení se musí řídit směrnici ELTODO o ELT S 14 o Zařízení veřejného osvětlení

	Název položky	M j	Popis položky	Obsah ceny položky
Obj -SO 401a	Demontáž Ě Osv tlení cyklostezky			
1	Demontáž stávajícího sadového stožáru VO	k u s	Demontáž stávajícího sadového stožáru do 6m,	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací
	výzbroje stožáru a svítidla		vešterní svítidla a výzbroje	položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
	Montáž Ě Osv tlení cyklostezky	k u s	Demontáž elektrovýzbroje, stožáru, odpojení přívodu pro výbojkové svítidlo	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
1	Trubka KOPOFLEX 63 mm	m	Montáž ochranné ohebné trubky pro kabel CYKY která bude uložena v pískovém loži.	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
2	Trubka KOPODUR 110 mm	m	Trubka pevná bude položena ve výkopu, jako ochrana proti poškození kabelového vedení a jako rezerva pro budoucí kabelová vedení	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
3	Trubka dle lená - ochrana proti mechanickému poškození 110 mm	m	Montáž ochranné trubky na odkopaný kabel	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
4	Kabel CYKY 3Cx1,5mm	m	Montáž kabelu a jeho protažení stožárem od stožárové výzbroje ke svítidlu.	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
5	Kabel CYKY 4Bx16mm	m	Položení kabelu pro napájení, od kabelu VO k novému stožáru m osvětlení.	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti
6	Vodič FeZn 10 mm vedení uzemňovací	m	Montáž uzemňovacího vedení vešterní montážové svorek, spojovacích, odbočných pro uzemnění	Obsahuje veškeré náklady spojené s realizací položky v . náklad na zajištění bezpečnosti

			ocelových osv tlovacích sto0ár .	
7	Elektrovýzbroj s pojistk. svornicí RSP 4	ks	Montá0 sto0árové rozvodnice a prota0ení kabelu ke svítidlu, v etn zapojení sto0árové rozvodnice a osazení pojistky ve svorníku RSP 4.	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
8	Sklen ná pojistka do svornice RSP	k u s	Montá0 pojistky do svorníku sto0árové výzbroje	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
9	Sto0ár sadový OSV 6 hran ý . ocelový pozinkovaný	k u s	Montá0 sto0áru, jeho rozvoz po trase, postavení do pouzdrového sto0áru jeho zajizt ní, vyrovnání a definitivní upevn ní sto0áru	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
10	Svítidla výbojková . ATOS 50W írý kryt + zdroj NAV 50W	k u s	Vyzna ení umíst ní svítidla, jeho sestavení, zapojení vodi , slo0ení svítidla v celek, Osazení zdrojem a jeho vyzkouzení,	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
11	Ukon ení kabel smrzt záklopkou 4B x 16 mm	k u s	Ukon ení kabel AYKY . CYKY smrztilelnou záklopkou, v etn zapojení vodi na svorku	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
12	Svorka p ipojovací SP 1	k u s	Montá0 hromosvodové svorky pro pospojení	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací
13	Svorka spojovací	k u s	sto0áru, v etn izolace spoje a svorky.	polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
14	Svorka SR 03	k u s		
Obj -SO 401a	Materiál Ě Osv tlení cyklostezky			
1	Trubka KOPOFLEX 50 mm	m	Dodávka ohebné trubky Kopoflex	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací
2	Trubka KOPODUR 110 mm	m	Dodávka pevné trubky . chrání ky Kopodur	polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
3	Trubka d lená KOPOHALF 110mm	m	Dodávka plast.d lené trubky pro mechanickou ochranu stávajících kabel	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
3	Kabel CYKY 3Cx1,5mm	m	Dodávka kabelu CYKY	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací
4	Kabel CYKY 4Bx16mm	m	Dodávka kabelu CYKY	polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
5	Zemníci vodi Fe Zn 10 mm pro pospojení sto0ár	m	Dodávka zemníciho vodi e Fe Zn 10 mm	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
6	Elektrovýzbroj s pojistk. svornicemi RSP 4 SV 6.16.4 - 1 pojistka	ks	Dodávka sto0árové elektrovýzbroje	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
7	Pojistka A631210 do sv. ad. RSP 4	ks	Dodávka pojistky do elektrovýzbroje	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací

				poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
8	Stoár ohran ý jehlanovitý OSV 6 060 vetknutý . oce- lový pozink	ks	Dodávka ohran ého jehlanovi- vitého stoáru, vetknutého . oárov zinkován	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
9	Svítidla výbojková . ATOS 50W írý kryt + zdroj NAV 50W		Doávka výbojkového svítidla ATOS , celoplastové s nastavitelným náklonem a plastovým krytem zdroj vysokotlaká výbojka	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
10	Ukon ení kabel smrzt zá- klopkou 4B x 16 mm	ks	Dodávka za tepla smrztitelné kabelové záklopy	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
11	Hromosvodové svorky Svorka p ípojovací SP 1	ks	Dodávka hromosvodových svo- rek pozink.	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
12	Svorka spojovací	ks	Dodávka hromosvodových svo- rek pozink	
13	Svorka SR 03	ks	Dodávka hromosvodových svo- rek pozink	
Obj -SO 401a	Výkopy Ě Zemní práce			
1	Vyty ení kabelové trasy podél silnice	k m	Vyzna ení trasy kabel vedení kolíky-zna kami Stanovení a ozna ení míst pro jámy a prostupy	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
2	Výkop rýhy 35 x 70 zem t .3	m	Hloubení kabelové rýhy ru n	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
3	Výkop rýhy 50 x 110, zem t .3	m	vetn p ípravných a pomocných prací	
4	Naložení p ebyte ného vý- kopku	m 2	Naložení p ebyte ného výkopku ru n	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
5	Odvoz p ebyte ného výkopku do 9km	m 2	Odvoz p ebyte ného výkopku na ur enou skládku	
6	Zához rýhy 35 x 70	m	Zához kabelové rýhy s p chová- ním výkopku	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
7	Zához rýhy 50 x 110	m	Zához kabelové rýhy s p chová- ním výkopku	
8	Odkopání stáv. Kabelu obsazená trasa	m	Hloubení kabelové rýhy ru n u stávajících kabel rozvod , vetn p ípravných a pomocných prací	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
9	Kabel. loe z písku s podsyp- pem 5 cm	m 2	z ízení podkladové vrstvy a zákrytové vrstvy písku	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
10	Folie z. 35 cm	m	Vyrovnání povrchu kabelové rýhy, rozvinutí a položení výstražené folie PVC	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
11	Trubka KOPODUR 110 mm v . obetonování	m	Položení chráni ky obetonování chráni ky vetn dodání materiálu	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
12	Chráni ka d lená KOPO- HALF pro mechan ochranu v .obetonování	m	Položení chráni ky mechanické ochrany a její obetonování vetn dodání materiálu	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajiz- t ní bezpe nosti
13	Jáma pro sadový stoár	ks	Hloubení nezapažené jámy	Obsahuje vezkeré náklady

			ru n s p emíst ním výkopku na p ílehlém terénu do 3m, se zásypem zhutn ěním výkopku a urovnáním místa výkopu	spojené s realizací polo0ky v ě náklad ě na zajiz- t ění bezpe nosti
14	Pouzdro betonové pro sadový sto0ár	ks	Zhotovení azbestocementového pouzdra, ulo0ení podklad. plechu na vybetonova- né dno vytvo ění kabel prostup ě vyrovnání a za- betonování pouzdra	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v ě náklad ě na zajiz- t ění bezpe nosti
15	Provizorní úprava povrchu rýhy	m 2	Provizorní úprava terénu s odkopem drobných nerovností a zásypem prohlubní	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v ě náklad ě na zajiz- t ění bezpe nosti
16	Zam ění skute ěného polo0e- ní kabel v ě polohopisného plánu	ks	Po ukon ění pokládky p ěd záhozem kabel rýh bude provedeno zam ění skute ěného ulo0ení v ě. Zhotovení polohopis- něho plánu	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací polo0ky v ě náklad ě na zajiz- t ění bezpe nosti

1.4. SO 804 Ochrana trak ěních kabel ě DP

Na za átku stavby v ulici Vina ské k ífluji trak ění kabely DP trasu nové komunikace. V uvedené trase se nachází osm trak ěních kabel ě, které jsou m ělce uloženy. Ochranný prostor ksbelového vrdení 1m Trasa trak ěních kabel ě bude správcem vyty ěna, s vyzna ěnou trasou kabel ě prokazateln ě seznámí pracovníky, kte ěí budou výkopové práce provád ět. Stavebník zajistí provedení p ěí ných sond, pro zji- t ění skute ěného ulo0ení kabel ě Trasa kabel ě bude odkopána a stranov ě p ělořena do nové trasy.

Výkopové práce p ěí odkopávání trasy trak ěních kabel ě se musí provád ět ru ěn ě. nepouřřít vat řládných mechniza ěních prost edk ě, nebo nevhodného ná adí a p ěí provád ění prací v ochranném pásmu dbali nejvy- ěí opatrnosti. Odkryté trak ění kabely se musí zabezpe ěit proti po- ěkození, odcizení a prov ěení.

P ěí provád ění stavebních prací musí stavebník zajistit, aby trasy stávajících trak ěních kabel ě DP, nebyly p ěřřřd ěny vozidly ěi stavební mechanizací, do doby neřř budou řádn ě zabez- pe ěny proti mechanickému po- ěkození.

V nové trase budou trak ění kabely uloženy do zemních řřlab ě KOPOKAN dodate ěné mechanické ochrany, kde budou uloženy 100 cm od upraveného povrchu cyklostezky. P ěloření trak ěních kabel ě do nové trasy budou provád ět pro- ěkolené osoby s pat ěí nou kvalifikací

Prostor p ělořky napajecích trak ěních kabel ě, není pod trak ěním trolejovým vedením. Uložení kabel ě bude provedeno dle řřN 33 2000 ř 5 ř 52, soub ěhy a k řřření s ostatními řřř- nýrskými řřřmi budou provedeny dle řřN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Odkryté a p ělořené trak ění kabely ě musí řřtí zkontrolovány pracovníkem DP. Zához provedených prací je mořřný ařř po provedení kontrole a provedení zápisu do stavebního deníku.

Po ukon ění montářřních prací na ochran ě trasy a p ěd zahrnutím výkop ě, bude provede- no geodetické zam ění rozvod ě.

Název polo0ky	M j	Popis polo0ky	Obsah ceny polo0ky
SO 404 ě Ochrana trak ěních kabel ě DP Montářř			
Manipulace s trak ěním kabelem ve stávající		Zajiz- t ění odkopaného trak ěního kabelu proti mech.pozkození a	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací

1	trase	m	prov. zení	poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
2	P enesení a uložení trak ního kabelu do nové trasy	m	P enesení a uložení trak ního kabelu do zemního kanálu KOPOKAN a nové trasy	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
3	Zemní kanál KOPOKAN - KOPOKAN 4 / 200x125x2000mm	m	Položení zem. kanálu mechanické ochrany do výkopu	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nost
4	Trubka d lená KOPO-HALF 110mm	m	Položení plast.d lené trubky pro mechanickou ochranu trak ních kabel	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
	Materiál			
1	Zemní kanál KOPOKAN - KOPOKAN 4 / 100x120x2000	m	Dodávka zemního kanálu KOPO-KAN 4 mechanické ochrany pro uložení trasy UPC	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
2	Trubka d lená KOPO-HALF 110mm	m	Dodávka plast.d lené trubky pro mechanickou ochranu stávajících trubek HdPe.	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
	Výkopy Ě Zemní práce			
1	Vyty ení í kabelové trasy	k m	Vyzna ení trasy kabel vedení kolíky-zna kami. Stanovení a ozna ení míst pro jámy a pro-stupy	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
2	Výkop rýhy 35 x 50 zem t .3 obsaz.trasa	m	Hloubení kabelové rýhy ru n , odkrytí rozvod v etn p ípravných a pomocných prací ,	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
3	Zához rýhy 35 x 60	m	Zához kabelové rýhy s p chová-ním výkopku	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
4	Výkop rýhy 75 x 100, zem t .3 p elo0ka	m	Hloubení kabelové rýhy ru n , odkrytí rozvod v etn p ípravných a pomocných prací ,	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
5	Zához rýhy 75 x 100	m	Zához kabelové rýhy s p chová-ním výkopku	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
6	Folie z. 25 cm	m	Vyrovnání povrchu kabelové rýhy, rozvinutí a položení výstra0né folie PVC	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
7	Provizorní úprava po-vrchu rýhy	m 2	Provizorní úprava terénu s odko-pem drobných nerovností a zásypem prohlubní	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti
8	Zam ení skute ného položení kabel v . polohopisného plánu	k s	Po ukon ení pokládky p ed záho-zem kabel. rýh bude provede-no zam ení skute ného uložení v . zhotovení polohopisného plánu	Obsahuje vezkeré náklady spojené s realizací poločky v . náklad na zajizt ní bezpe nosti

1.5. SO 801a Náhradní výsadby

ÁST 1: ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. DRUH, Ú EL A MÍSTO STAVBY, ZÁKLADNÍ ÚDAJE O JEJÍM LEN NÍ

DRUH: Náhradní výsadby

PO ET NOV VYSAZOVANÝCH D EVIN: 10 ks ó stromy

1.2. POUŽITÉ NORMY A ZÁKONY

eské národní standardy je možno získat na:

eský normaliza ní institut

Hornom cholupská 40

102 04 Praha 10

tel.: +422 786 2480, fax: +422 786 6951

Práce budou provedeny odbornou firmou v souladu s následujícími sadovnickými normami:

SN 83 9001 Sadovnictví a krajiná ství Terminologie a Základní odborné termíny a definice

SN 83 9011 Sadovnictví a krajiná ství Práce s p dou

SN 83 9021 Sadovnictví a krajiná ství Rostliny a jejich výsadba

SN 83 9031 Sadovnictví a krajiná ství Travníky a jejich zakládání

SN 83 9041 Sadovnictví a krajiná ství Technicko-biologická zabezpečovací opat ení

SN 83 9051 Sadovnictví a krajiná ství Rozvojová a udržovací pé e o rostliny

SN 46 4902 a 1 Výp stky okrasných d evin, v-eobecná ustanovení a ukazatele jakosti

SN 65 4802 Pr myslová hnojiva a Základní pojmy, rozdělení a nejd ležit j-í vlastnosti

Dále pak v souladu s:

TP 99 Vysazování a o-et ování silni ní vegetace

Zákon . 306/2006 Sb., o zaji-t ní dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví p i práci.

Na ízení vlády . 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví p i práci na staveni-tích.

Vyhlá-ka ÚBP 324/1990 Bezpečnost práce.

ÁST 2: POPIS A PROVÁD NÍ KONSTRUKCE

2.1. VEOBECN

Návrh vychází z požadavk zadavatele, respektuje sou asný ráz území a složení stávajících porost . Na plo-e je využíváno stávajícího terénu a jeho prvk . Náhradou za pokácené stromy, a také jako nový vegeta ní doprovod, jsou podél trasy nové cyklistické stezky navrženy náhradní výsadby ze vzrostlých strom jako doprovodná zele na místech k tomu vhodných.

Celkem bude na celé trase vysazeno 10 ks vzrostlých d evin - javor . Nov vysazené d eviny budou zamul ovány 10 cm vrstvou k ry - stromy v kruhu o pr m ru 0,75 m.

2.2. VÝB R D EVIN

Pro náhradní výsadbu jsou p ednostn zvoleny d eviny, které se vyskytují v okolních porostech a jsou v prost edí p vodní. Návrh na ozelen ní trasy byl projednán s OfP Magistrátu m sta Ústí n. L.. Výsadba bude provedena dle osazovacího plánu, který je sou ástí výkresové ásti návrhu.

Jsou vysazeny následující kusy jednotlivých druh d evin:

Acer platanoides (Javor mlé).....10 ks

Výsadbová velikost d evin o.k. 12 - 14 cm.

2.3. POŽADAVKY NA VÝP STKY

Kvalita použitého rostlinného materiálu se ídí normou SN 46 4902 Výp stky okrasných d evin v 1. t íd jakosti. Použitý materiál musí být nezávadný z fytopatologického hlediska,

velikostn bude odpovídat požadavk m projektanta. D eviny nesmí mít deformované i po-ko-zené ko eny. Kmínek musí být rovný, bez trhlin, i ranek, terminální výhon bez po-kození.

Výsadbová velikost d evin:

Listnaté d eviny - vysokokmeny, v.k. 2,00 m, o.k. 12-14 cm

ÁST 3: TECHNOLOGIE VÝSADEB

3.1. VÝSADBA STROM

Pro výsadbu vzrostlých listnatých d evin se doporu uje vyhloubit jámu o velikosti do 0,4 m³. Bude provedena 50% vým na p dy, na vým nu bude použít kvalitní zahradnický substrát.

Strom bude umíst n na st ed výsadbového prostoru, následuje jeho kotvení. Provedeno bude t emi k ly tak, aby byl strom dostate n stabilizován a co možná nejvíce chrán n proti vyvrácení, i neřáducímu vyklon ní. Strom bude vyvázán úvazky k p í kám, kmen stromu bude chrán n obalením jutou. Zásoby flivin se doplní tabletováním hnojivem Silvamix Forte (5 ks/strom). Po výsadb stromu bude v prostoru ko enového balu vytvo ena závlahová mísa a prostor bude v kruhu o pr m ru 1,5 m zamul ován k rou. Po výsadb bude provedena p ímo k vysazovaným d evinám jednorázová zálivka 60 l vody.

3.2. POVÝSADBOVÁ PÉ E O STROMY

Povýsadbová rozvojová pé e o stromy:

Pé e o stromy je realizována dle SN 83 9051. Stromy budou po výsadb udrřovány p edev-ím dostate nou zálivkou. Zárove bude ve vhodném agrotechnickém termínu provád n výchovný ez. Dále bude kontrolován stav úvazku, dle pot eby bude úvazek povolován. Kotvení stromu bude odstran no ař po úplné stabilizaci d eviny, tedy zhruba 3 roky po výsadb .

Rozvojová pé e ó 3 roky po výsadb ; ro ní schéma:

zálivka v množství 60 l v období sucha 10x

kontrola kotvení d eviny v etn kontroly pevnosti úvazk a p ípadného povolení 2x

úprava závlahové mísy 2x

výchovný ez d eviny 1x