

## Obsah:

1. Základní informace .....	2
1.1. Identifikační údaje.....	2
1.2. Podklady.....	2
1.3. Údaje o území .....	2
1.4. Seznam příloh projektové dokumentace .....	2
2. Ochranná pásma .....	2
3. Všeobecné údaje .....	2
4. Stávající stav a koncepce výstavby.....	3
5. Navržené úpravy .....	3
5.1. Řešení přeložek kabelizace v provizorním stavu .....	3
5.2. Řešení přeložek kabelizace v definitivním stavu .....	4
5.3. Požadavky na trasy kabelizace a zařízení .....	5
5.4. Požadavky na použitý materiál .....	6
5.5. Ochrana před nebezpečnými a rušivými vlivy .....	8
5.6. Závěrečné měření.....	8
5.7. Demontáže .....	8
5.8. Definitivní úpravy povrchů.....	8
6. Zaměření a vytyčení objektu .....	9
7. Inženýrské sítě.....	9
8. Bezpečnost a ochrana zdraví.....	9
9. Vliv stavby na životní prostředí.....	9
10. Seznam použitých norem a předpisů .....	10

## **1. Základní informace**

### **1.1. Identifikační údaje**

Název stavby:	JIŽNÍ TANGENTA ČESKÉ BUDĚJOVICE
Stavební objekt:	SO 655 ÚPRAVY DRÁŽNÍCH SDĚLOVACÍCH KABELŮ TRATI Č. 194
Místo stavby:	Boršov n. Vlt, Včelná, České Budějovice okres České Budějovice
Kraj:	Kraj Jihočeský
Investor:	JIHOČESKÝ KRAJ U ZIMNÍHO STADIONU 1952/2 370 76, České Budějovice
Generální projektant:	Pragoprojekt a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
Projektant SO:	KTA technika s.r.o., Klatovská 100, 301 00 Plzeň
Číslo zakázky:	Z20-018
Stupeň dokumentace:	PDPS

### **1.2. Podklady**

- místní šetření
- geodetické zaměření prostoru stavby
- katastrální mapa zájmového území
- zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
- předchozí stupně dokumentace

### **1.3. Údaje o území**

Rozsah řešeného území a dělení stavby na jednotlivé stavební objekty je patrný z výkresové dokumentace stavby.

### **1.4. Seznam příloh projektové dokumentace**

1. Technická zpráva
2. Situace 1:1000
3. Dokladová část

## **2. Ochranná pásma**

- vyjádření správců sítí je součástí dokladové části dokumentace. Podmínky popsané v jednotlivých vyjádřeních je nutné respektovat.
- stavební objekt se nenachází v bezprostřední blízkosti chráněné krajinné oblasti.
- v obvodu stavebního objektu se nenachází žádné kulturní památky.

## **3. Všeobecné údaje**

Při zpracování projektové dokumentace byly respektovány příslušné normy, předpisy a vzorové listy vztahující se ke stavbám SŽDC.

## **4. Stávající stav a koncepce výstavby**

Podél železniční trati České Budějovice – Volary jsou položeny stávající metalické a optické sdělovací kabely v majetku SŽDC, s.o., TÚDC. Správu a servis zařizuje servisní organizace ČD-Telematika. V kabelové trase jsou též uloženy kabely pro zabezpečovací zařízení (ochrany a přeložky těchto kabelů jsou řešeny v samostatných SO). Kabelová trasa je uložena na pozemcích SŽDC vlevo ve směru kilometráže trati.

## **5. Navržené úpravy**

Stavba „Jižní tangenta“ řeší propojení dálnice D3 0310/II směr Rakousko se silnicí I/3 směr Kaplice. Stávající úrovnový přejezd silnice III/00354 směr Včelná nahradí mimoúrovňová křižovatka a dva železniční mosty. Stavbou budou dotčeny sdělovací kabely od km 1,8 do 2,15 trati.

Jedná se o následující prvky kabelizace:

2x OK v HDPE modrá:

OFS AT-3BE12YT-036 3x12 E9/125 odb. Rožnov-Boršov n. Vlt. RZZ

GRCLDV 3x4 E9/125 ČB Kompas (St.3)-Boršov n. Vlt. RZZ

TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8

Kabel TK – TCEPKPFLEZE 10XN 0,8 (úsek Rožnov – RD 3L km 1,861)

– TCEPKPFLEZE 15XN 0,8 (úsek RD 3L km 1,861 – RD 4L km 2,111)

– TCEPKPFLEZE 20XN 0,8 (úsek RD 4L km 2,111 – Boršov)

Kabely pro zabezpečovací zařízení

Silový kabel pro napájení zabezpečovacího zařízení

Kabely uloženy v terénu podél trati s krytím min. 0,8m. Kabely budou ukládány do pískového lože nebo do kabelových žlabů a nad ně bude umístěna výstražná folie modré barvy.

### **5.1. Řešení přeložek kabelizace v provizorním stavu**

Stávající trasa bude vytýčena a kabely budou ručně odkopány. Provizorní přeložka bude provedena tak, aby kabely byly uloženy mimo prostor výstavby železničních mostů podél provizorně přeložené trati porovizorně v kabelových žlabech v drážní stezce.

HDPE tr. na OK bude možno přerušit a OK povyfouknout do místa stavby pro potřebu získání délkové rezervy bez přerušení provozu na opt. kabelech.

Po provedení stavby bude možné délkové rezervy stáhnout do původního místa uložení rezerv OK a na HDPE tr. osadit dělené chráničky se zámky max. po 50cm. Dělené chráničky budou umístěny pouze pod nepevněné povrchy pro případ jejich opravy.

Stáv. délkové rezervy využitelné pro přifouknutí délky OK do místa stavby doporučujeme využít dle možností částečně, tak, aby v původních místech rezerv stále nějaká zbývala) a jsou následující:

12f TÚDC 38m ve stáv. spojce v žkm 2,701.

36f TÚDC 82m přímo ve stáv. rezervě v žkm 2,1; ev. 79m ve stáv. rezervě v žkm 0,881.

TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8 bude přespojován novou kabelovou vložkou v úseku dočasné přeložky s přerušením provozu na tomto met. kabelu.

**Výluka pro přepojení sdělovacího a zabezpečovacího zařízení bude v co největší míře v zákrytu s kolejovými výlukami a výlukami trakčního vedení. Etapizace výluk je řešena v kolejové části dle stavebních postupů.**

**Při přepojení kabelizace je nutné mít na zřeteli, že dopad bude mít i na výluku traťových zabezpečovacích zařízení přilehlých traťových úseků.**

Před demontáží kolejových částí je nutné do budoucího Plánu organizace výstavby (POV) vřadit čas **na odbornou úplnou demontáž zabezpečovacích prvků pro následnou montáž.**

V době demontovaného času bude provedeno uložení v místě určeném správcem. **Bude provedena repase zařízení.**

## **5.2. Řešení přeložek kabelizace v definitivním stavu**

Po dokončení výstavby železničních mostů a provedených kolejových úpravách budou opt. kabely opětovně přemístěny a uloženy, nyní již do trvalé trasy v terénu drážní stezky podél definitivní trati s krytím min. 0,8m. Kabely budou ukládány do pískového lože nebo do kabelových žlabů a nad ně bude umístěna výstražná folie modré barvy. Na mostech budou kabely TÚDC uloženy ve žlabu 200x130mm se zesílenými stěnami ve štěrkovém loži.

HDPE tr. na OK bude možno přerušit a OK povyfouknout do místa stavby pro potřebu získání délkové rezervy bez přerušení provozu na opt. kabelech.

Po provedení stavby bude možné délkové rezervy stáhnout do původního místa uložení rezerv OK a na HDPE tr. osadit dělené chráničky.

Instalována bude opět nová vložka TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8, nyní do definitivní polohy. Na obou koncích v blízkosti mostů uložit stočené rezervy kabelu ca 10m.

Pokládka nových sítí a přepojení provozu do nich bude muset být realizováno v počáteční fázi výstavby tak, aby během výstavby nových tras nedošlo k narušení stáv. kabelů! Výkopy v blízkosti stáv. vedení nutno provádět ručně za zvýšené opatrnosti! Položené trasy bude třeba v průběhu celkové stavby chránit, např. položením betonových panelů na povrch v případě pojíždění těžké techniky apod., uložení do chrániček či žlabů apod. Metalické kabely budou nahrazeny kabely shodných či vyšších profilů shodné či adekvátní konstrukce vhodnou pro náhradu, nebo TCEPKPFLEZE 15x4x0,8.

Kabely bude nutno před zahájením zemních prací nechat vytýčit. Případné nejasnosti ověřit ručně kopanými sondami. Veškeré výkopové práce v ochranném pásmu kabelu je nutno provádět ručně.

V celé trase bude cca 20 cm nad uloženým kabelem položena výstražná folie PVC. Při záhozu musí být zemina po částech zhutňována.

Ve spojkách bude realizováno vyrovnaní kapacitních nerovnováh na kabelech.

Manipulace s obnaženým vedením je přípustná do minimální venkovní teploty  $-5^{\circ}\text{C}$ . Při teplotě nižší může snáze dojít k poškození vedení.

Zásahy do stávající sítě nutno provádět až po předchozím ohlášení a s ohledem na minimalizaci omezení telekomunikačního provozu dle podmínek příslušných složek správce, např. v nočních hodinách.

Veškeré úpravy sítě nutno nově a dle směrnic geodeticky zaměřit a předat správci.

Kabelové spojky a přechody přes komunikace budou označeny Ball markery.

Konce chrániček nutno plynotěsně uzavřít.

Případné žlaby budou osazeny dle konkrétní situace při těsném křížení sítí a zaneseny do dokumentace.

Kabely budou uloženy do pískového lože nebo proseté zeminy a krytí bude provedeno plastovými deskami za použití výstražné folie.

### **5.3. Požadavky na trasy kabelizace a zařízení**

Kabelová trasa bude respektovat předpis pro ukládání kabelů u ČD. Ve volném terénu bude položena v kabelové rýze 35/80 (vrchní krytí minimálně 70cm), v kabelovém žlabu pak 35/50 cm (v případě nedostatečného krytí ve skalním podloží a prostoru gabionů).

Pod komunikací (50/120cm) a kolejí (65/150cm) budou kabely uloženy v obetonovaných rourách z PVC ve stanovené hloubce uložení. Kabelová trasa bude krytá modrou výstražnou folií. Pod komunikací a kolejí bude položena ještě jedna rezervní chránička.

Trasy kabelů jsou navrženy v souladu s platnými normami o prostorovém uspořádání vedení (ČSN 736005 - Prostorové uspořádání vedení tech. vybavení, ČSN 334050 - Předpisy pro podzemní sdělovací vedení a související normy). To znamená v chodnících s hloubkou krytí 0,4m (v případě vrstvení kabelů či trubek nad sebe dodržet krytí od nejvrchnější vrstvy); DOK 0,5 m nebo v zeleném pásu s hloubkou krytí 0,9 m; DOK 0,9m.

Plastové destičky budou položeny v trase nad spojkami. Chráničky musí být oboustranně utěsněny proti vnikání nečistot a vody. V překopech důležitých komunikací budou založeny 1 - 2 rezervní chráničky. Trubky budou na koncích utěsněny proti vnikání nečistot smršťovacími manžetami (případně zatmeleny). Toto se týká i všech chrániček v překopech / i rezervních / a všech vstupů do objektů, kde bude okamžitě po ukončení průrazu provedeno utěsnění jak trubek ve zdi, tak i kabelu v trubce.

Důležité zlomy v trase a místa kde jsou spojky požadujeme označit laděnými obvody Ball marker.

Před instalací kabelu doporučujeme prověřit kvalitu izolační vrstvy a při jejich ukládání nebo zatahování případné zjevné vady opravit opravnou manžetou. K poškození izolační vrstvy může dojít např. o hrany chrániček apod.

Souběh s ostatními telekomunikačními sítěmi zajistit prostorově tak, aby nedocházelo ke zbytečnému křížení prvků v trase. Kabely nesmí být vzájemně zakrývány a umožnit případný přístup jednotlivých správců. Vhodná je instalace např. do multikanálů.

#### **5.4. Požadavky na použitý materiál**

Pro stavbu bude nutné zabezpečit materiál dle předběžné specifikace. Podrobný výkaz výměr materiálu bude doložen v dalším stupni projektové dokumentaci.

Rovněž parametry ostatního použitého materiálu pro výstavbu sítě musí odpovídat schváleným normám a předpisům např. mechanické a ekologické vlastnosti použitých chrániček a plastových krycích destiček.

Chráničky pro překopy, protlaky a vjezdy musí být z materiálu PE a musí splňovat stanovenou podmínku relativní deformace (max. 10 % při zatížení 750 N) - pro tr. prům. 110 mm je tloušťka stěny nejméně 5 mm.

#### **Metalické kabely**

Budou použity kabely pro položení v místech ohrožených účinky střídavých elektromagnetických polí - celoplastové čtyřkové kabely s vrstvenými pláštěmi a s ochranou proti podélnému pronikání vody (duše plněná gelem) s izolací žil typu foam-skin, stíněním Al páskou s vrstveným pláštěm Al dráty s protispirálou ocelové pásky (TCEPKPFLEZE).

Pro spojování výrobních délek kabelů bude použito spojek, které jsou určeny pro spojování plněných kabelů. Vodiče ve spojkách budou spojovány v zářezových modulech. Kabely budou ukončovány na zářezových svorkovnicích rozpojovacích. V jednotlivých objektech budou kabely s pláštěm – ZE odpuštěny a vrstva ZE bude vyvedena na uzemňovací rozpojovací sběrnici, která bude samostatně uzemněna z důvodu vyloučení cizích proudů a napětí.

#### **HDPE trubka**

HDPE trubka rozměru 40/33 mm. Trubka označena – popis kontrastním písmem výšky min. 6mm podélně, opakovaně po 1m (označení: SŽDC, typ trubky (HDPE 40/33), vzdálenost od počátku, identifikace výrobce). Trubka musí splňovat parametry dle výnosu SŽDC č.j.44764/09-OAE.

Materiál HDPE trubky - vysokohustotní polyethylen HDPE, nerecyklovaný - požadované parametry:

• hustota	0,94 - 0,96g/cm <sup>3</sup>
• mez pevnosti	>25 MPa
• elektrická pevnost	>20 kV/mm
• absorpce vody	<0,02% (ČSN 64 0112)

Mechanické vlastnosti:

• tolerance vnějšího průměru	+1%, -0%
• tolerance tloušťky stěny	+5%, -0%
• ovalita	<2%
• prodloužení při tahové síle 6kN	<2%
• vzpěrová tuhost	1800 kPa pro def.15%
• odolnost proti přetlaku	>2 MPa (ČSN 64 0625)
• rázová odolnost (nárazník 4kg, dráha 1,5m)	bez prasklin (ČSN 64 0624)

Trubka bude spojována pomocí vzduchotěsných plastových spojek. Po položení a spojení trubek bude provedena zkouška tlakutěsnosti a jejich kalibrace.

#### **Optický kabel**

Vláknový kabel s charakteristikou dle G.652.D s jednovidovými optickými vlákny SM 9/125 μm s vodotěsným pláštěm a ochranou proti podélnému šíření vlhkosti, plně dielektrický.



**SO 655 Úpravy drážních sdělovacích kabelů trati č. 194**

Kabelový plášť musí umožnit označení metráže a stanoveného označení kabelu (logo). Preferuje se použití kabelů se „suchou“ kabelovou duší. Dále se pro kabel požaduje:

- dvojité primární ochrana vláken,
- sekundární ochrana vláken provedením „loose tube“ (platí pro DOK),
- barevné rozlišení vláken „loose tube“ a jednotlivých trubiček,

**Mechanické vlastnosti úložného OK do HDPE trubky:**

Konstrukce kabelu musí umožnit zatažení nebo zafouknutí do HDPE trubky v rovných úsecích v délce min. 6000m. Sledované parametry:

- hmotnost kabelu (<85 kg pro 36 vláken)
- průměr kabelu (<10 mm pro OK do 36 vláken, 11 mm pro OK do 72 vláken)
- mezní dovolené hodnoty ohybu OK (<15 x průměr OK)
- přípustné mezní namáhání v tahu při montáži (>220 N)

**Provozní podmínky úložného OK**

- rozsah provozních teplot: -30 °C až +70 °C
- rozsah montážních teplot kabelu -5 °C až +35 °C
- rozsah montážních teplot - montáž nového kabelu +5 °C až +40 °C

**Přenosové vlastnosti optických vláken:**

Požaduje se výhradně použití vláken vyhovujících standardu ITU-T G.652.D se sledovanými parametry:

- měrný útlum vlákna pro 1310 nm: max. 0,35 dB/km
- měrný útlum vlákna pro 1550 nm: max. 0,22 dB/km
- změny útlumu vlivem teploty v provozních podmínkách (-40° až +70°C)
  - pro 1310nm: max. 0,05 dB/km
  - pro 1550nm: max. 0,1 dB/km
- koef. chromatické disperze
  - pro 1285-1330 nm: max. 3,5 ps/nm\*km
  - pro 1550 nm: max. 18 ps/nm\*km
- vlnová délka nulové disperze 1300 – 1324 nm
- sklon nulové chromatické disperze 0,093 ps/nm<sup>2</sup>\*km
- další sledované parametry vlákna
  - mezní vlnová délka
  - koeficient polarizační vidové disperze vláken

**Mechanické vlastnosti optických vláken - požadavky na přesnost geometrie:**

- jádra
  - prům. vidového pole na 1310nm jmenovitý 8,8-9,3μm ± 0,5μm
  - nekruhovost jádra max. 1%
  - chyba koncentricity vidového pole max. 1μm
- pláště
  - průměr pláště 125μm ± 1μm
  - nekruhovost pláště max. 2%
- primární ochrany
  - průměr primární ochrany 245μm ± 10μm
  - chyba koncentricity pláště primární ochrany max. ±12,5μm
  - nekruhovost primární ochrany max. 6%
  - stahovací síla prim. ochr. opt. vláken 1 - 5N

### **5.5. Ochrana před nebezpečnými a rušivými vlivy**

Pro prvky sdělovací se jedná o prostředí venkovní s otřesy.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čí. 412.1, kryty nebo překážkami podle čí. 412.2 nebo zábranou podle čí. 412.3 ČSN 33 2000-4-43, případně kombinací těchto ochrann.

U živých částí v reléových domcích nebo reléové místnosti bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čí. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a čí. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena malým napětím SELV dle čí. 411.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, použitím prvků a zařízení třídy ochrann II. dle čí. 413.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 nebo uzemněním v síti IT dle čí. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 s doplňkem dle čí. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochrann.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čí. 413.5 ČSN 34 2000-4-41 ed.2.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí navzájem.

### **5.6. Závěrečné měření**

V rámci závěrečných měření je zapotřebí změřit a doložit:

- izolační stav celkové délky kabelů a kontinuitu stínící folie, a to ve všech úrovních sítě.
- měření na překládaných kabelech před a po provedení prací.
- na HDPE trubkách realizovat kalibraci a zkouška tlakutěsnosti.
- na OK měřit PM + OTDR, na třech vlnových délkách 1310, 1550 a 1625 nm.
- přezkoušení zabezpečovacího zařízení v provozu na provizorní i trvalé trati

### **5.7. Demontáže**

Zrušené zařízení možno demontovat.

### **5.8. Definitivní úpravy povrchů**

Pro uložení kabelů dle tohoto projektu nebude projednáváno samostatné stavební povolení. Projekt přeložek je součástí generálního projektu ke stavebnímu povolení části generálního projektanta.

Po skončení pokládky kabelů se provede dočasná provizorní úprava povrchu kabelových rýh. Po době potřebné k sesednutí záhozu výkopů se provede definitivní úprava takovým způsobem, jaký byl před výkopovými pracemi. Práce bude spočívat v tom, že se odstraní vrchní část záhozu a nahradí se odborně provedenou definitivní úpravou povrchu kabelové rýhy do původního stavu.

Definitivní úpravy povrchů v oblasti stavby se uvažují až v rozpočtu stavební části generálního projektu. Nové výkopy pro uložení vedení jsou částečně společné s ostatními stavebními objekty.



## **6. Zaměření a vytyčení objektu**

Dokumentace k územnímu rozhodnutí stavby je zpracována na základě zaměření stávajícího stavu v souřadnicovém systému S–JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnaní. Vytyčovací síť sestává z pevných polohových a výškových bodů ŽP, ze kterých bylo provedeno zaměření.

Po dokončení stavby je zapotřebí provést geodetické zaměření skutečného provedení stavby a dokumentaci skutečného provedení stavby včetně úpravy stávající polohopisné dokumentace kabelových tras.

## **7. Inženýrské sítě**

Do situačních výkresů byly informativně zakresleny inženýrské sítě předané jejich správci. Projektant požaduje, aby dodavatel stavebně montážních prací dodržel technickou dokumentaci stavby, platné předpisy a respektoval podmínky vydaných povolení a vyjádření zainteresovaných organizací. O jakékoliv změně během stavby oproti dokumentaci musí být projektant uvědomen a tato změna musí být zapsána do stavebního deníku a odsouhlasena.

### **Důležité upozornění:**

Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutné, aby vybraný dodavatel požádal všechny správce podzemních inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení.

Zemní práce pak v místech křížení nebo souběhu s těmito sítěmi je nutno provádět ručně, se zvýšenou opatrností!!!

## **8. Bezpečnost a ochrana zdraví**

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce ve znění příslušných novel a předpisů.

Při montáži, provozu a údržbě elektrického vedení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci **a musí být způsobilý práce v ochranném pásmu dráhy.**

Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti přímo mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety popřípadě jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

## **9. Vliv stavby na životní prostředí**

Realizace liniové stavby a její následný provoz nemá negativní vliv na tvorbu životního prostředí. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Nevyžaduje žádné demolice stávajících objektů, ani kácení vzrostlé zeleně. Pouze v průběhu realizace dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem stavebních a výkopových prací.

Případné kácení dřevin podléhá oznamovací povinnosti dle § 8 odst. 2 zák. č. 114/92 Sb.

Nakládání se zeminou z výkopku se bude řídit ustanoveními zák. č. 238/91 Sb. o odpadech a ostatními předpisy o odpadovém hospodářství. Vytěžená zemina z výkopu bude částečně opět použita k zahrnutí výkopů. Přebytečný materiál z výkopů se uloží dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu (zemina nebo kameny kategorie O 17 05 01; beton kategorie O 17 01 01; cihla kategorie O 17 01 02; asfalt bez dehtu kategorie O 17 03 02). Dle kategorizace odpadů se jedná o odpady č. 31411 kategorie O (část. 69/91 Sb).

Odebrání živичného povrchu bude zajištěno dodavatelem.

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty

## **10. Seznam použitých norem a předpisů**

Při zpracování bylo použito následujících norem, předpisů a technických podmínek:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- TKP staveb Českých drah

Zpracoval: Bc.Petra Marhoulová

Firma: KTA technika s.r.o., Klatovská 100, 301 00 Plzeň  
jednatel Ing. Irena Hrnčířová