

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Společnost "SP+SEU_VelPo_DSP"



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz



SUDOP EU a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MILOŠ KRAMEŠ

Garant profese:

-

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. PETR POUPA

Vypracoval:

ING. PETR POUPA

Kontroloval:

ING. MARTIN ŠTROF

Název akce:

VELIM - POŘÍČANY, BC

Číslo smlouvy:

18 162 201

Projektový stupeň:

DSP

Část:

ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Datum:

05/2019

Číslo části:

D.1.1.6

PS 14-01-61 POŘÍČANA-PEČKY, ÚPRAVA INDIKÁTORU HORKOBĚŽNOSTI

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

-

Číslo přílohy:

1



**SUDOP PRAHA A.S., OLŠANSKÁ 1A, 130 80 PRAHA 3
208 STŘEDISKO ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ
TECHNIKY**

VELIM – POŘÍČANY, BC

**PS 14-01-61 PEČKY – POŘÍČANY, ÚPRAVA INDIKÁTORU HORKOBĚŽNOSTI
PROJEKT**

Navrhl, vypracoval: Ing. Petr Poupa

Termín odevzdání 05/2019

OBSAH

1	Všeobecné údaje stavby	4
1.1	Údaje stavby.....	4
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora	4
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace	5
2	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace	5
2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	5
2.2	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	6
2.3	Odchytky od platných norem a předpisů.....	6
2.4	Majitel investice	6
2.5	Správce HIM.....	6
3	Stávající stav	6
4	Navrhovaný stav	7
4.1	Technické řešení ochrany zařízení před rekonstrukcí tratě - demontáže	7
4.2	Technické řešení montáže čidel a kabelů.....	7
5	Životní prostředí, likvidace odpadů	8
6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	8
7	Požární ochrana.....	9
8	Zkušební provoz	10
9	Ostatní.....	10
9.1	Zvláštní podmínky pro realizaci PS	10
9.2	Pokyny pro montáž a demontáž	10
9.3	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.....	10
9.4	Péče o životní prostředí.....	11
10	Ochrana elektrických rozvodů	11
10.1	Prostředí.....	11
10.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	11
10.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....	11
11	Životní prostředí, likvidace odpadů	11



I. – SEZNAM PŘÍLOH (Součástí technické zprávy)

Záznamy z jednání konané v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou součástí části H. Doklady

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
Situace umístění domku technologie a čidel IH+INJ	2
Schéma připojení čidel v kolejišti IH+INJ	3
Soupis dodávek a prací	4



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje stavby

Název stavby: Velim – Poříčany, BC

Název Provozního souboru: PS 14-01-61 Pečky - Velim, úprava indikátoru horkoběžnosti

Předmět dokumentace: Projekt stavby (Dokumentace pro stavební povolení)

Charakteristika a účel stavby: Stavba dráhy ve smyslu §5 zákona č.266/1994 Sb. V plném znění

Číslo ISPROFOND: 521 312 0002

Trať dle Prohlášení o dráze 2019¹: Jedná se o kategorii dráhy P3/F1 podle TSI INF, součást mezinárodní sítě TEN-T.

Číslo trati podle Prohlášení o dráze 520

Číslo trati podle nákresného jízdního řádu 501

Číslo trati podle knižního jízdního řádu 010

Kraj: Středočeský kraj,

Obec / Městská část: Poříčany, Tatce, Pečky

Katastrální území: Hořany u Poříčan, Poříčany

Pověřené městské úřady: Pečky, Sadská

1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze,
oddíl A, vložka 48384

Organizační složka: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)

Stavební správa západ se sídlem v Praze,

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2019 a pro jízdní řád 2019, účinné od 1. 12. 2017



Nadřízený orgán:

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Ministerstvo dopravy

Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel:**SUDOP PRAHA a.s.****208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací
a zabezpečovací techniky**

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 257 93 349

DIČ: CZ 257 93 349

Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

Hlavní inženýr projektu:**Ing. Miloš Krameš**

- autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0009519

2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 14- 01- 61 Pečky - Poříčany, úprava indikátoru horkoběžnosti, stavby „*Velim – Poříčany, BC*“

- Zadání stavby „*Velim – Poříčany, BC*“
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací.

2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S tímto předmětným PS 14-01-61 přímo souvisí tyto PS a SO:

Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 10-02-52 Velim-Č.Brod, DOK a TK

PS 10-02-53 Velim-Č.Brod, ochrana stávající kabelizace ČD-Telematika a.s.

Jiná sdělovací zařízení

PS 10-02-91 Velim-Poříčany, úprava přenosového systému

PS 10-02-92 Velim-Poříčany, úprava DDTS ŽDC



2.2 Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Odchytky od předchozího stupně dokumentace v zásadě nejsou, jen došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

2.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 14-01-61 Poříčany-Pečky, úprava indikátoru horkoběžnosti přenosového systému, byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.4 Majitel investice

Upravované a nově budovaný přenosový systém bude zařazen do majetku **SŽDC s.o., Dílžďěná 1003/7, 110 00 Praha 1**.

2.5 Správce HIM

Správcem upravovaných IH a INJ je a nadále zůstane **SŽDC s.o. TÚDC**. Servisní organizací nyní je a předpokládá se, že nadále zůstane **TÚDC**.

3 STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době je v mezistaničním úseku ŽST Poříčany - Pečky provozován stávající zařízení IHL, IHO a INJ (dříve IPK). Zařízení se skládá z traťové části, základní jednotky a z vyhodnocovacího pracoviště.

Traťová část (dále TČ) – představují ji jednotlivá měřící čidla namontovaná na kolejnici nebo blízko ní. Jedná se především o teplotní čidla C (dříve IPK, nyní indikátor nekorektní jízdy). Kromě hlavních měřících čidel jsou zde i čidla pro zajišťování přítomnosti nápravy v měřícím úseku.

Základní jednotka (dále ZJ) – je umístěna v technologickém domku poblíž traťové části. Tvoří ji vlastní technologické zařízení včetně SW pro zpracování dat. Domek bude dále vybaven zařízením potřebným pro přenos dat na vyhodnocovací pracoviště.

Vyhodnocovací pracoviště se skládá z PC a tiskárny vybavený příslušným SW.

Snímače jsou namontovány do 1.koleje. Pro kabely ke snímačům byly položeny 3 chráničky ϕ 110mm. Jeden konec chrániček byl ukončen u hrany pražce 1. koleje a druhý byl zaústěn do podlahy TD. Uložení kabelů je proveden podle platného znění předpisu SŽDC S4 Železniční spodek vozidel ve znění změn č.1 (účinnost od 15.9.2014).

Požadavky na traťovou část indikátoru (snímače):

- Možnost montáže na různé typy kolejnic UIC 60, R65, S49.
- Kabely ke snímačům musí být opatřeny konektory
- Demontovatelné uchycení snímačů z důvodů podbíjení
- Splňovat požadavky ČSN EN 50 125-3-2003.



4 NAVRHOVANÝ STAV

4.1 Technické řešení ochrany zařízení před rekonstrukcí tratě - demontáže

Před rekonstrukcí tratě bude nutné u stávajícího zařízení traťové části provést:

- demontovat jednotlivá čidla v 1. Koleji.
- Dále bude nutné odpojit a vytáhnout připojovací kabely k čidlům do domku
- V případě rekonstrukce kolejí pod kolejový svršek bude nutné odkopat a odehnout chránící trubky (3 chráničky ϕ 110mm)

4.2 Technické řešení montáže čidel a kabelů

Po rekonstrukci 1. Koleje se navrhuje:

- položit nové 3x chránící trubky ϕ 110mm od hrany pražce s vyústěním pod podlahou domku technologie zařízení IHL, IHO a INJ.
- Zatáhnout vytažené případně nové přípojné kabely k čidlům
- Zprovoznění zařízení

Je nutné zdůraznit, že po dobu odpojení zařízení je nutné zařízení stále napájet. Jde o napájení zařízení elektrické zabezpečovací signalizace (EVS), která musí být po celou dobu v provozu. Dále stávající zálohované napájení musí udržovat baterie v provozuschopném stavu.

Dále před ukončením provozu na přechodnou dobu je nutné nakonfigurovat vyhodnocovací pracoviště na St2 v Kolíně na tento stav a rovněž server v CDP Praha.



5 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2002Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb v aktuálním znění 2018
- Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- ČSN 34 3209 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti
- SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení
- Vyhl. ministerstva stavebnictví č.77/21965 a výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Vyhláška číslo 324/1990Sb. je závazná pro stavební firmy a subjekty, které provádějí stavební práce. Ve vyhlášce jsou stanoveny základní povinnosti především se jedná:

- proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
- vedení evidenci o školení
- opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
- zajistit označení staveniště
- vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
- provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
- před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí
- dodržovat ochranná pásma těchto sítí
- provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavbu SŽDC, je nutné dbát všech příslušných norem, předpisů a dokumentů SŽDC.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě sdělovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 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 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 čtyři nebo 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.

Při práci v dopravní kanceláři musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

7 POŽÁRNÍ OCHRANA

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb. Ve znění pozdějších předpisů.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č.133/21985 Sb ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při montáži kabelových spojek smršťovacího typu je nutné dbát na používání bezplamenné technologie obzvláště v uzavřených prostorách. Bezpodmínečně je nutno provést hermetické utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překozech a protlacích. Shodně oboustranné hermetické utěsnění je nutné provést rovněž při vstupu do budov.

Všechny kabelové prostupy realizované přes požárně dělicí konstrukce v jednotlivých objektech je nutné požárně těsnit certifikovaným systémem – „požární ucpávkou“ ve smyslu ČSN 730810 2016 a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.



8 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko-bezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhl. 277/95Sb.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

9 OSTATNÍ

9.1 Zvláštní podmínky pro realizaci PS

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci výstavby SpS v rámci dané stavby, bude nutno tuto skutečnost podřídit stavebním postupům odpovídajícím dopravní technologii, tak aby nebyl dlouhodobě narušen provoz ani nákladní ani osobní dopravy.

9.2 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů (optické, metalické) jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly.

9.3 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat předpisy:

- SŽDC ZAM 1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 ed 2 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení



9.4 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

10 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

10.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

10.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech 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 čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

10.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

11 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.



Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

