



Projekty
Inženýring
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

" Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst. Bohumín"

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Navrhl, vypracoval: Ing. Martin Raibr

Termín odevzdání 03/2017



5	Zásady ochrany železničního svršku.....	34
6	Licenční ujednání.....	35
7	Životní prostředí, likvidace odpadů	35
8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	36
9	Požární ochrana	38
10	Ostatní... ..	39
10.1	<i>Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO</i>	<i>39</i>
10.2	<i>Péče o životní prostředí</i>	<i>39</i>
11	Ochrana elektrických rozvodů.....	40
11.1	<i>Prostředí.....</i>	<i>40</i>
11.2	<i>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.</i>	<i>40</i>
11.3	<i>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</i>	<i>40</i>
12	Životní prostředí, likvidace odpadů	40
13	Rozpočtová část - výkaz výměr	40



1.2 Zadavatel přípravné dokumentace

Objednatel (investor)

Investor: 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

Zastoupený: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)
Stavební správa východ,
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zhotovitel projektové dokumentace stavby

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

1.3 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni PD (Přípravná dokumentace) v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy P (Projekt stavby).

1.4 Seznam použitých zkratek

ASHS	autonomní samočinný hasicí systém
ATÚ	automatická telefonní ústředna
ČD a.s.	České dráhy, akciová společnost /dopravce/
ČSN	Česká státní norma
DK	dopravní kancelář (většinou pracoviště výpravčího v ŽST)
DK kabel	dálkový metalický kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOZ	dálkové ovládání zařízení
EMC	elektromagnetická kompatibilita
EOV	Elektrický ohřev výměn (užívané zař. v zimním období na odstranění sněhu z pohyblivých částí výhybek)



2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE

Přípravná dokumentace byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

Podklady předané zadavatelem:

Při zpracování projektové dokumentace stavby zhotovitel (projektant) vycházel z následujících závazných podkladů:

Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽDC s.o., Stavební správa východ);
- Dostupné stávající podklady získané od stávajících jednotlivých správců OŘ SŽDC.

Geodetické podklady:

- Katastrální mapy a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí vedených v elektronické podobě;
- Mapové podklady 1: 10 000; 1:50 000.

Podklady, z kterých zhotovitel vycházel:

- Směrnice GR SŽDC č.11 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních „ č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6. 2006 (příloha č.1 – Přípravná dokumentace);
- Směrnice GR SŽDC č.20 – Závazný způsob členění nákladů stavby;
- Pokyn generálního ředitele č. 9/2013 – Pracoviště pro dálkové řízení;
- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace;
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi;
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace;
- ČSN, SŽDC TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace;
- Smlouva o dílo;
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců;
- Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování přípravné dokumentace v technologické části, dopravní technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení; ve stavební části železničního svršku a spodku, nástupišť, pozemních stavebních objektů, energetických zařízení /EOV, silnoproudé rozvody a přípojky nn. / předpisy SŽDC D1, vyhl. 173/1995Sb, vyhl. 177/1995Sb, ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 aj./;
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u, ST, SSZT, SBBH, SEE v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek OŘ;
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách.



E.3 Trakční a energetická zařízení

	E.3.6	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů
SO	92-06-04.1	Žst. Bohumín, úprava rozvodu nn, vn a vo ve vlastnictví SŽDC s.o.
SO	92-06-04.2	Žst. Bohumín, úprava rozvodu nn, vn a vo ve vlastnictví ČD a.s.
SO	92-06-06.1	Žst. Bohumín, úprava ovládání DOÚO z ÚS
SO	92-06-08.1	Žst. Bohumín, úprava elektrického ohřevu výhybek – EOv
SO	03-06-51.2	Žst. Bohumín, dálkového ovládání osvětlení – Bohumín
	E.3.7	Ukolejnění kovových konstrukcí
SO	92-01-19.1	Žst. Bohumín, úprava ukolejnění vodivých konstrukcí

3 STÁVAJÍCÍ STAV

3.1 ŽST Bohumín

ŽST Bohumín je v současnosti rozdělena do několika obvodů, kterými jsou:

3.1.1 Dětmarovické zhlaví

Na dětmarovickém zhlaví je zřízeno provizorní zabezpečovací zařízení ZZ ESA1 (typ ESA 11), které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 3426 20 řadí do III. kategorie a do něj jsou zapojeny:

- staniční koleje osobního nádraží č. 6,4,2,1,3,5,7,9 (dělené staniční koleje 6, 6a jsou sloučeny do staniční koleje č. 6 a dělené staniční koleje č. 9, 9a do staniční koleje č. 9),
- staniční koleje č. 203, 203a, 205 obvodu THU sever a č. 204 v obvodu DKV OPJ,
- staniční koleje č. 329, 331, 333 v obvodu THU jih,
- výhybky, které lze přestavovat ústředně z JOP do obou poloh jsou na JOP zobrazeny bílou barvou,
- výhybky, které nelze přestavovat ústředně z JOP (pouze nouzově ručním způsobem - klikou) a jejichž poloha je kontrolována v ZZ pouze v jedné poloze je na JOP zobrazena žlutou barvou,
- návěstidla, která nejsou zapojena do provizorního SZZ jsou zhaslá a platná jsou na JOP zobrazena hnědou barvou,
- hlavní návěstidla zapojená do JOP ESA1 návěstí Stůj, Výstraha, Posun dovolen a přivolávací návěst (PN) a hlavní návěstidla S329, S331, S333 budou návěstit pouze Stůj a Posun dovolen,
- pro případ poruchy ESA1 je v denní místnosti na ÚS uložena tabule k zavěšování hlavních klíčů - mechanická pomůcka, která slouží ke kontrole správného přestavení výhybek ve vlakových cestách z kolejí č. 1, 2, 3 a 4 do TK č. 1 a 2 směr Dětmarovice,



Dále jsou v kolejišti zřízeny uzamčené výhybky, které nejsou v rozsahu kolejiště vybaveného SZZ, ve kterém jsou posunové cesty zabezpečeny novým SZZ. Jedná se o:

- Vk702/713
- CHVk1/CH1
- BaVk1/Ba1
- ZNVk1/ZN1
- KVK1/K1
- ŽVk1
- BVK1/B1
- BVK2/B2
- Vk9
- 508

Od těchto prvků jsou v kolejišti zřízeny vnější elektromagnetické zámky, které budou ponechány a zapojeny do nového SZZ.

V rámci stavby dojde k demontáži EZ-SVk1/403, který bude zrušen a nahrazen ústředně stavěnou výhybkou a výkolejkou v logické spojení.

Stávající EZ budou přeznačeny dle zvyklostí.

EZ tvoří 3,3 výhybkové jednotky tvořené 10 EZ.

4.1.3.5 Zajištění boční ochrany

V obvodu ŽST nedochází ke konfiguračním změnám kolejiště. Vzhledem k tomu, že se jedná o obnovu původního zařízení, tak se předpokládá ponechání původních systémů boční ochrany. Týká se to zejména kolejí č.17-25, které nejsou vybaveny výkolejkami, vzhledem ke spádu kolejí od vlakových cest. Zároveň se nebude upravovat boční ochrana z kolejí, které nejsou-nebudou v majetku SŽDC s.o..

Změny v bočních ochranách, které tato stavba realizuje je změna poloh výhybek č.216 a 301 kdy dojde k úpravě i ZT.

4.1.4 Prostředky pro zjišťování volnosti

4.1.4.1 Kolejové obvody 275Hz

Izolace kolejiště byla v předchozí koridorové stavbě „ČD DDC, Optimalizace žel. uzlu Bohumín“ provedena dle regulačních tabulek pro KO 4300 na stejnosměrné trakci se stykovými transformátory DT0,75. Stavba se realizovala v roce 2005.

Této skutečnosti se využívá i v novém stavu, kdy dochází k zachování jednotlivých KO v hlavních kolejích i po dokončení stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst. Bohumín“. Na základě projednání budou kolejové obvody 275Hz zřízeny v kolejích:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 6a, 6c, 8, 9, 9a, 9c, 27 a v tranzitní skupině č. 101, 102, 103, 103a, 104, V417, V103.



4.1.7.2 DOZ

Při budování tohoto PS musí být zajištěno, že dojde k převedení řízení ŽST do CDP Přerov, bez zásahu do elektronického stavědla. Vzhledem k tomu bude v SÚ připravena i skříň DOZ, která bude v rámci stavby této stavby plně vybavena o zařízení zajišťující dálkové řízení.

V rámci stavby se na jednotlivých pracovištích zřizuje položka „dodávka základního sw pro elektronický grafikon“ v rámci této položky bude zajištění dodávky veškeré softwarové nadstavby této technologie a to včetně provázání na přenos čísel vlaku a GTN ze sousedních stanic a tratí.

Stavba „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst. Bohumín“ bude připravena pro stavbu „DOZ Ostrava-Svinov - Petrovice u Karviné st. hr., Dětmárovice - Mosty u Jablunkova st. hr.“ a předpokládá se, že obě stavby budou realizovány současně, aby mohlo dojít pouze k přepnutí řízení do CDP Přerov, bez zbytečných odkladů. Pro toto přepnutí a pro dálkové řízení, budou v rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst. Bohumín“ připravena veškerá upravovaná technologie zabezpečovacího zařízení. V rámci stavby DOZ bude v CDP Přerov zřízeno jak dispečerské pracoviště, tak protistrana technologie DOZ včetně skříní DOZ.

Současná realizace stavby „DOZ Ostrava-Svinov - Petrovice u Karviné st. hr.“ se stavbou „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst. Bohumín“ je nutnou podmínkou.

4.1.7.3 Diagnostika

Měřicí a stavová diagnostika jednotlivých zařízení bude v rozsahu, dle Technických specifikací SŽDC TS 2/2007-Z „Diagnostika zabezpečovacích zařízení“ č. j. 32 729/07-OP v aktuálně platném změnění. Tuto diagnostiku lze rozdělit na diagnostiku SZZ, TZZ a PZS.

Obecně lze říci, že diagnostika SZZ a potažmo i TZZ bude cca v obvyklém rozsahu jak je tomu na koridorových tratích. Diagnostika PZS bude však omezená. Spíše se bude jednat o přenášení stavových funkcí z těchto přejezdů na pracoviště výpravního. Stavové funkce budou obdobného rozsahu jako v minulosti a to zejména:

- nouzový stav,
- poruchový stav,
- bezanulační stav,
- výlukový stav,
- výstražný stav,
- uzavření/otevření přejezdu (i nouzový),
- výpadek sítě.

Při výstavbě nového SZZ dojde ke zřízení lokálního diagnostického systému LDS se vzdáleným přístupem. Nový diagnostický systém bude odpovídat jednotlivým normám a směrnícím platných v době ukončení veřejné soutěže.

Vlastní zřízení diagnostiky je předmětem této stavby v tomto PS včetně provázání do CDP Přerov, kde protistrana včetně pracoviště DŽDC bude zajištěna stavbou DOZ.



4.2.7 Vazby na ostatní zabezpečovací zařízení

4.2.7.1 ERTMS

Celý traťový úsek Petrovice u Karviné – Ostrava – Přerov - Břeclav bude připraven pro jednotný evropský zabezpečovací systém (European Train Control System - ETCS). ETCS tvoří jádro nadřazeného systému managementu železniční dopravy (European Rail Traffic Management System - ERTMS), kterým se zároveň připravují podmínky pro liberalizaci železniční dopravy v Evropě. Součástí tohoto systému bude i systém GSM-R, který je již zde vybudován. Vlastní zařízení ETCS však nebude součástí této stavby, ale bude součástí následující stavby. Jednotlivé PS však budou připraveny pro tento systém v maximální míře dle v současnosti platné směrnice 2012/88/EU.

4.2.7.2 DOZ

Při budování tohoto PS musí být zajištěno, že může dojít k převedení řízení SÚ do CDP Přerov, bez zásahu do elektronického stavědla. Vzhledem k tomu bude v SÚ připravena i skříň DOZ, která bude v rámci stavby DOZ dovybavena o další zařízení zajišťující dálkové řízení.

V rámci stavby se na jednotlivých pracovištích zřizuje položka „dodávka základního sw pro elektronický grafikon“ v rámci této položky bude zajištění dodávky veškeré softwarové nadstavby této technologie a to včetně provázání na přenos čísel vlaku a GTN ze sousedních stanic a tratí.

4.2.7.3 Diagnostika

Měřicí a stavová diagnostika bude ponechána a upravena pro nový stav. V rámci tohoto PS dochází k úpravě PZS a v rámci tohoto PS dojde k úpravě této diagnostiky v rozsahu, dle Technických specifikací SŽDC TS 2/2007-Z „Diagnostika zabezpečovacích zařízení“ č. j. 32 729/07-OP v aktuálně platném změnění. Tuto diagnostiku lze rozdělit na diagnostiku SZZ, TZZ a PZS.

4.2.7.4 Funkcionalita EZŠ

Ponechává se stávající stav

4.2.7.5 Vjezdy na obsazenou kolej

Neprovádí se.

Při projednání připomínek vznikl požadavek, aby došlo k možnosti zřízení vjezdu na dopravní kolej bez prvků pro kontrolu volnosti koleje. Tento vjezd bude však proveden pouze formou postavení „vlakové cesty“ a rozsvícení PN na příslušném návěstidle s potvrzovacím úkonem.



4.2.9 Umístění zařízení

4.2.9.1 Stavědlová ústředna+kabelové závěry

Stávající SÚ se ponechává stávající, bude doplněna pouze o vazby na PočN a TZZ ve směru Chalupki. Zároveň dojde ke kompletní úpravě skříně TPC, kde dojde i k částečné hardwarové úpravě. Skříň DOZ bude jen přizpůsobena a její úprava bude provedena v samostatné stavbě „DOZ“.

4.2.9.2 Místnost napájení zdroje zab.zař.

Bude ponecháno stávající s rozšířením pro PočN.

4.2.10 Dopravní kancelář

Ponechá se bez úprav.

4.2.11 Řízení ŽST

Bude provedeno dle výše uvedeného PS z DK v ŽST Bohumín.

4.2.12 Demontáže zařízení

V rámci tohoto PS dojde k demontáži jednotlivých prvků v kolejišti dle výkresové dokumentace a technické zprávy.

Součástí demontáže budou i odhalené kabelové trasy s nepotřebnou kabelizací.



původního stavu, dotčené kolejové lože bude doplněno novým čistým štěrkem, dotčené drážní stezky budou opraveny a dosypány odpovídající frakcí 4/16.

- V případě, že by pracovními postupy zhotovitele došlo k narušení GPK, nebo poškození drážní infrastruktury, tak bude zhotovitelem neprodleně po ukončení prací zajištěna náprava na vlastní náklady.
- Na staveništi nezůstanou zanechány odpady, které patří mezi nebezpečné z hlediska ochrany životního prostředí, jejich likvidace bude provedena dle zákona č.185/2001. Odpady nesmí být páleny v místech, kde se nachází kabely ve správě OŘ Ostrava.

6 LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

Po konečném odladění programových částí budou provozovateli předány zdrojové kódy ze všech použitých PLC, zdrojové kódy nebo projekty pro použité vizualizační systémy a projekty řešící nastavení, logiku elektronických ochran (dále programové části). Mezi zhotovitelem a provozovatelem daného zařízení bude sepsána licenční smlouva, kde budou přesně definovány názvy programových částí, kterých se licenční smlouva týká a popis rozsahu využívání daných programových částí provozovatelem. V tomto popisu musí být jednoznačně určeny jednotlivé programové části každého programu, na které budou platné různé úrovně využívání provozovatelem.

Provozovatel může provádět programové úpravy v záruční době pouze se svolením zhotovitele. Provozovatel nesmí předat žádné programové části třetí straně či použít žádné programové části do jiného zařízení bez souhlasu zhotovitele. Předáním programových částí nevzniká provozovateli nárok na licenční klíče potřebné k jejich editaci.

7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. 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.



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 čety 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 a provozované dopravní cestě 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.



9 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.

Provoz i výstavba musí respektovat ČSN EN 61010-1-ed.2. 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 prostorech. Bezpodmínečně je nutno provést utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu nehořlavou, požárně odolnými rozebíratelnými ucpávkami s požární odolností EI 60 DP1. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překopech a protlacích. 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.

Prostupy budou zřetelně označeny štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.“

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



10 OSTATNÍ

10.1 Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci rekonstrukce železniční stanice 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.

10.2 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.



