

Obsah

1	Všeobecné údaje stavby	2
1.1	Identifikace stavby	2
1.2	Zadavatel projektové dokumentace	2
1.2.1	Objednatel (investor)	2
1.2.2	Zhotovitel projektové dokumentace stavby	2
2	Výchozí podklady pro zpracování.....	3
2.1	Odchytky od platných norem.....	3
2.2	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	3
2.3	Rozsah dokumentace	3
2.4	Majitel investice.....	3
3	Navrhovaný stav	4
3.1	D.1.2.7 Jiné sdělovací zařízení (Strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení, ...).....	4
3.2	PS23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody	4
3.2.1	PS 23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody.....	4
3.2.2	PS 29 Úprava a přemístění stávajících zařízení DOZ z CDP_1	6
4	Ochrana elektrických rozvodů	8
4.1	Prostředí.....	8
4.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.....	8
4.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....	8
5	Životní prostředí, likvidace odpadů.....	9
6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	10
7	Pokyny pro montáž a demontáž.....	11
7.1	Požadavky na zabezpečení provozu a realizace.....	11
7.2	Péče o životní prostředí.....	11

1 Všeobecné údaje stavby

1.1 Identifikace stavby

Název stavby:	Rozšíření CDP Přerov – nová budova
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní řízení
Druh/Charakter stavby:	Stavba pro účely dálkové řízení provozu železniční dopravy
Kraj:	Olomoucký
Místo stavby:	CDP Přerov
Dodavatel:	Bude určen na základě veřejné obchodní soutěže

1.2 Zadavatel projektové dokumentace

1.2.1 Objednatel (investor)

Investor:	Správa železnic, státní organizace 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 železnic, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc

1.2.2 Zhotovitel projektové dokumentace stavby

Zpracovatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
Zpracovatel části:	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

2 Výchozí podklady pro zpracování

Dokumentace pro územní řízení (DUR) byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů (místních šetření) a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽ s.o.);
- Zjištěné a předané podklady od jednotlivých správců inženýrských sítí rozdělené na správce sítí drážních; na správce nedrážních sítí (jednotlivé orgány a organizace státní správy, a organizace spravující tyto sítě).
- 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 pozemních stavebních objektů, energetických zařízení, silnoproudé rozvody a připojky nn;
- Směrnice č.11/2006 SŽ s.o. „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);
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách.

Geodetické podklady:

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

2.1 Odchyłky od platných norem

Dokumentace byla zpracována v souladu legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.2 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Oproti předchozím zpracovaným dokumentacím došlo ke kompletnímu přepracování části D.1.2 a návrhu nových technologických systémů na základě platných předpisů, technických specifikací a směrnic Správy železnic.

2.3 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni DUR 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.

2.4 Majitel investice

Nově vybudované sdělovací zařízení (rádiové systémy, kabelizace, přenosový systém, IP zapojovače, rozhlasové a informační zařízení, a další) je zařazeno do majetku **Správy železnic, státní organizace, Dílážděná 1003/7, 110 00 Praha 1.**

3 Navrhovaný stav

S výstavbou nového objektu CDP Přerov je nutné řešit i prostory pro umístění sdělovacích, počítačových technologií a přidružených technologií jako jsou telekomunikační a centralizovaná úložiště, ať už fyzické nebo virtuální, pro skladování, řízení a šíření údajů a informací. Vzhledem k tomu, že se jedná o specifické prostory, které slouží pro zajištění provozu aplikací a služeb, poskytovaných prostřednictvím ICT infrastruktury jsou tyto prostory řešeny jako datové centrum (technologická místnost v novém objektu CDP) a serverovny (určené pro O22). Základní požadavky na datové centrum jsou specifikovány ve standardech jako například ANSI TIA/EIA 942A a dalších standardech pro komunikaci a systémy. Datová centra ať už velká anebo malá reflektují schopnost ukládat data a nabízet uživatelům výpočetní kapacitu. To shrnuje článek 1 až 4, který definují nabízené služby mezi 99.671 % a 99.995 % času (Tier 1–4). Proto musí být spolehlivé, efektivní a škálovatelné, a musí zajišťovat maximální dostupnost a bezpečnost provozovaných systémů a aplikací. K výše uvedenému je navržena výstavba doplňujících technologií, uspořádání IT rozvaděčů a také chlazení těchto prostor.

Vzhledem k tomu, že samotný objekt není realizován primárně jako datové centrum se všemi důsledky, je navržena místnost ve 2.NP na rozhraní tříd Tier 1-2 dle výše normy ANSI TIA/EIA 942A. To znamená, že v tomto ohledu bude DC obsahovat včetně základní síťové infrastruktury i redundantní infrastrukturu, která bude mít ochranu proti fyzikálním hrozbám a záložní napájení.

Obecně ke sdělovacímu zařízení

- Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Předpokládá se, že v době realizace této stavby bude již realizována samostatná stavba, které připraví jednotlivé InS v CDP a v oblastech OŘ na přechod dle technické specifikace TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. Pokud k tomuto dojde, budou jednotlivá zařízení a technologie v této stavbě připojena dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. V případě, že k samostatné stavbě nedojde, budou veškerá dodaná zařízení a technologie připojována dle „druhého vydání“ a „gestorského výkladu“, ale veškerá dodaná zařízení a technologie musí umožnit a podporovat zasílání stavových informací dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.
- Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač), rádiová komunikace (GSM-R) bude nahrávána na stávající záznamové zařízení ReDat3 v CDP Přerov, které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC) a v budoucnu musí umožnit připojení do Jednotného záznamového prostředí (JZP).
- Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení a vybrané indikace DDTS ŽDC), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC a v budoucnu musí umožnit připojení do Jednotného záznamového prostředí (JZP).
- Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

3.1 D.1.2.7 Jiné sdělovací zařízení (Strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení, ...)

3.2 PS23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody

3.2.1 PS 23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody

Hlavní náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v nové budově CDP Přerov a ve vybraných objektech (Energocentrum). Jedná se zejména o:

- Výstavbu nových vnitřních telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže);
- Výstavbu hodinových rozvodů a zařízení
- Datové kabely pro základnové stanice BS na jednotlivých podlažích CDP Přerov
- Datové kabely pro přístupové body umožňujících pokrytí objektu CDP Přerov WiFi signálem

3.2.1.1 Telefonní a datové rozvody

Náplní této části je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v novém objektu CDP Přerov. Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely se navrhuje vést v podhledech po kabelových drátěných rostech, dvojitých podlahách a v instalačních lištách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže. Hlavní trasa na každém podlaží se navrhuje vést po chodbě v podhledu po drátěném kabelovém roštu. Z této hlavní trasy povedou odbočky do jednotlivých místností.

Z 19" skříně datových technologií v místnosti technologie ve 2.NP povede páteřní optický rozvod do jednotlivých podlaží – 36 vláken SM do každého podlaží. Optické kabely budou ukončeny v optických rozvaděcích umístěných v každém patře v 19" skříně ve sdělovací místnosti.

Kabely se navrhuje vést po drátěných rostech, v kabelovém kanálu nebo v instalačních PVC lištách zaklapávacích vhodných pro rozvody strukturované kabeláže, případně uložit pod omítky a do zdvojené podlahy. Je nutné provádět maximální možnou koordinaci se stavebními soubory pro přípravu strukturované kabeláže. Dále je nutné dbát na důsledné uložení datových kabelů a jejich oddělení od kabelů NN rozvodů. V případech, kdy jsou kabely strukturované kabeláže uloženy v kabelovém kanálu nebo ve zdvojené podlaze, budou kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 vedeny v ochranné PVC trubce vrapované se střední mechanickou odolností.

Je nutné dbát na důsledné uložení datových kabelů na kabelových rostech, ve zdvojených podlahách s ohledem na další doplnění kabelizace v rámci budování dispečerského sálu a zároveň jejich oddělení od kabelů NN rozvodů.

Při rozmísťování telefonních a datových zásuvek bylo přihlédnuto k tomu, že je v budoucnu možné jiné využití místností, než je navrženo v projektu. Proto byly zásuvky navrženy i do místností, kde se v současné době obsluha nepředpokládá. Rozmísťování telefonních a datových zásuvek a telefonních přístrojů je orientační a bude definitivně upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

3.2.1.2 Hodinové rozvody

Součástí tohoto PS je i umístění hlavních hodin jednotného času a podružných hodin do jednotlivých vybraných místností včetně rozvodů. Jako hlavní hodiny se navrhuje osadit hodiny s přijímačem DCF pro řízení podružných hodin. Rozvody se navrhuje provést pomocí kabelu SEKU 2x0,8. Hodiny včetně rozvodu budou osazeny do 19" skříně ve sdělovací místnosti. Všechny podružné hodiny v celém objektu budou tvořit jednu větev, napojené budou přímo na hlavní hodiny jednotného času. Pomocí místní kabelizace, bude hodinový signál převeden případně i do pokladen, kde bude hodinový signál použit pro podružné hodiny v pokladně a čekárně.

Při zřizování hodinových rozvodů je nutné přezkoušet a dohledat místo optimální příjmu DCF signálu, pokud nebude příjem signálu DCF dostatečný pro správnou funkci hlavních hodin, je třeba počítat s dodávkou antény pro příjem GPS signálu.

Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné digitální hodiny řízené hodinovým signálem DCF z hlavních hodin umístěných v 19" skříně ve sdělovací místnosti. Na tento páteřní hodinový rozvod budou postupně připojeny i jednotlivé dispečerské sály.

3.2.1.3 WiFi a bezdrátové telefony

V rámci tohoto souboru budou umístěny na jednotlivých podlažích přípojky pro základnové stanice pro bezdrátové telefony a přípojky pro přístupové body (access points) umožňující pokrytí WiFi signálem (Přístupové body WiFi budou zabezpečeny proti neoprávněnému přístupu).

V rámci tohoto PS budou pro jednotlivé základnové stanice připraveny datové kabely LAM TWIN FTP (4x2x0,5) pro připojení těchto stanic. Kabely povedou od základnové stanice (v místě předpokládaného umístění základnové stanice budou kabely smotány do rezervy) do sdělovacích místností na jednotlivých patrech, kde budou ukončeny na patchpanelu.

3.2.1.4 Uspořádání IT rozvaděčů

Uspořádání IT rozvaděčů v novém objektu CDP Přerov je navrženo do čtyřech řad, které jsou navrženy tak, aby na ně bylo možné umístit klimatizační jednotky (PS 30 Klimatizace). Do každé řady je možné umístit 20ks IT rozvaděčů a celková kapacita je tedy 80ks IT rozvaděčů v 19" provedení o velikosti 800x1000. Díky navrženému konceptu a uspořádání IT rozvaděčů není nutné na začátku osadit všechny IT rozvaděče, ale je možné je postupně rozšiřovat podle potřeby.

Dalším prostorem pro osazení IT rozvaděčů v novém objektu CDP Přerov jsou chodbové sdělovací místnosti, které slouží pro rozvod strukturované kabeláže v jednotlivých patrech do jednotlivých místností a dispečerských sálů. V těchto prostorech bude možné osadit 6ks IT rozvaděčů v 19" provedení o velikosti 800x800 a v případě potřeby je možné rozšířit o 2ks IT rozvaděčů v 19" provedení o velikosti 600x600.

3.2.1.5 Uzemnění

Pro uzemnění telekomunikačního zařízení bude využito nově vybudovaných uzemnění. Uzemňovací sběrnice budou vybudovány v místnosti pro sdělovací zařízení v rámci jiných PS a SO. V rámci výše uvedených PS budou v jednotlivých lokalitách do nově budovaných skříní instalovány uzemňovací sběrnice pro uzemnění nově instalovaných zařízení. Nové skříně budované v rámci těchto PS musí být uzemněny na připravené zemnicí sběrnice místností.

3.2.2 PS 29 Úprava a přemístění stávajících zařízení DOZ z CDP_1

S výstavbou nového objektu CDP a nových technologických prostor se také navrhuje provést přesun stávající technologie ze sdělovací místnosti 2.17 (stávající objekt CDP) vyjma optické a metalické kabelizace a vybraných aktivních prvků přenosové sítě.

Zároveň bude nutné provést sjednocení a kompatibilitu u vybraných technologií, aby spolupracovali s novými zařízeními v novém objektu CDP Přerov. Stávající sdělovací místnost 2.17 zůstane zachována.

3.2.2.1 Provizorní stavy, přemístění sdělovacího zařízení

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi se navrhuje demontovat.

3.2.2.2 Demontáže a přemístění sdělovacího zařízení

V rámci PS budou demontována případně přemístěna všechna sdělovací zařízení ze stávající sdělovací místnosti do nové sdělovací místnosti.

V rámci těchto PS budou demontována zastaralá nebo již déle nepotřebná zařízení ze stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Jedná se o tato zařízení:

- Demontáž sdělovacích zařízení ze stávající sdělovací místnosti;
- Datové a telefonní rozvody včetně telefonních přístrojů

- Stojanová řada ve sdělovací místnosti (příp. její část), která se uvolní po demontáži jednotlivých sdělovacích zařízení;
- Ostatní sdělovací zařízení;

O využití nebo případné fyzické likvidaci demontovaného zařízení rozhoduje správce ŽTM. Nicméně zhotovitel tohoto PS musí při převímacím řízení doložit správci celkový seznam demontovaného zařízení s poznámkou, jak bylo se zařízením dále nakládáno. V případě fyzické likvidace musí správci doložit potvrzení o ekologické likvidaci. V případě, že správce ŽTM rozhodl o dalším využití demontovaného zařízení, musí zhotovitel při převímacím řízení prokazatelně doložit, komu toto zařízení předal.

Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

4 Ochrana elektrických rozvodů

4.1 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.

4.2 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 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

4.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/230V, 50Hz (3x380/220V)
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl.411.1.2 ČSN 33 2000-4-41, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a splňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

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. Tato doplňková ochrana je dovolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

5 Životní prostředí, likvidace odpadů

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2001Sb. 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.

6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce na zabezpečovacím zařízení a vedení podle této DUR 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:

- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným 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 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

7 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží zabezpečovacího 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.

7.1 Požadavky na zabezpečení provozu a realizace

Před započatím prací bude bezpodmínečně nutné pro pracovní postupy zkoordinovat návaznosti a styčné body tohoto PS s navazujícími PS a SO, a tím zajistit proveditelnost navrženého technického řešení.

Pro provedení tohoto PS bude nutná stavební připravenost zařízení, zajištění přístupnosti ze strany provozovatele, zajištění výluky a náhradního napájení, zajištění dopravy strojů a el. zař. Realizační firma měla oprávnění pro práci na zařízení SŽ dle předpisu SŽ Zam 1.

7.2 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.