


			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno



METROPROJEKT

METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
ZHOTOVITEL	"SDRUŽENÍ ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE" MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUCÍ SDRUŽENÍ), SUDOP Brno spol. s r.o., METROPROJEKT Praha a.s.	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PAVEL KUČERA <i>by Kuttay</i>	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. PETR ČECH <i>Petr Čech</i>	ING. PETR ČECH <i>Petr Čech</i>	ING. PAVEL KUČERA <i>by Kuttay</i>
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: DLE PŘÍLOH	OBEC: DLE PŘÍLOH
"Optimalizace trati Český Těšín - Dětmarovice" F. Zásady organizace výstavby		ZAK. ČÍSLO MCO 12 - 001 - 230 - PS
		ÚČEL PROJEKT
		DATUM ČERVEN 2015
		FORMÁT 9 x A4
		MĚŘITKO -
Bilance zemních hmot		ČÁST F.5 PŘÍLOHA -

F. Zásady organizace výstavby
F.5 Bilance zemních hmot

Bilance zemních hmot

Akce: Optimalizace trati Český Těšín - Dětmárovice

Obsah

Úvod (všeobecné údaje).

- 1) Stručná charakteristika staveniště.
- 2) Popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby
- 3) Výpis stavebního odpadu, bilance zemních prací.

Úvod (všeobecné údaje).

Název stavby:	Optimalizace trati Český Těšín - Dětmárovice
Kraj:	Moravskoslezský
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.
Stupeň dokumentace:	Projekt

1) Stručná charakteristika stavenišť.

V rámci obvodu staveniště jsou navrženy plochy zařízení staveniště. Plochy zařízení staveniště jsou navrženy podle předpokládaných potřeb zhotovitele, podle konfigurace terénu, podle vlastnických vztahů a způsobu využívání těchto ploch. Plochy zařízení staveniště jsou navrženy v lokalitách se soustředěnou stavební činností, (např. ve stanici, u mostních objektů a pod.). Plochy zařízení staveniště jsou situovány tak, aby byly přístupné z okolních stávajících komunikací I, II. a III. třídy a místních komunikací, provizorních staveništních cest a případně jízdou po pláni. Věcné využití ploch zařízení staveniště je specifikováno pouze rámcově. Přesná specifikace je odvislá od možností (kapacita, mechanizace, technologie atd.) budoucího zhotovitele stavby. Je na vzájemné dohodě mezi zhotovitelem a investorem v průběhu výstavby provádět dle potřeby a konkrétní situace průběžná upřesňování míst skládek materiálů a ploch ZS na pozemku SŽDC s.o., ČD a.s. v rámci obvodu staveniště, při respektování a nepřekročení stavu ploch a přístupových cest ležících v místech předem projednaných dočasných pozemků a komunikací.

Pro sociální zázemí zaměstnanců zhotovitele se předpokládá na plochách zařízení staveniště umístit mobilní staveništní buňky se sociálním zázemím (chemické WC, sprchy). K uskladnění materiálu a nářadí využít mobilní plechové sklady. Předpokládá se, že tato zařízení budou zřizována dle zvážení zhotovitele zejména v prostoru se soustředěnou stavební činností, např. ve stanici a u mostních objektů. Dle jejich polohy a rozsahu stavební činnosti budována buď samostatně, nebo budou společná pro více objektů.

Časové využití ploch zařízení staveniště vyplývá ze stavebních postupů. Plochy navrhované pro zařízení staveniště dodavatel podle potřeby upraví. Pro zpevnění ploch ZS a provizorních přístupových cest se předpokládá využívat především šterku z výzisku (po recyklaci ze šterkového lože), nebo v kombinaci se silničními panely.

Před začátkem stavebních prací je třeba provést vytýčení všech stávajících inženýrských sítí, při zřizování ploch zařízení staveniště je třeba dbát na stávající a nové inženýrské sítě a vyvarovat se jejich poškození!!! Po ukončení stavby budou pozemky užívané stavbou pro účely ZS po dohodě s objednatelem, zhotovitelem stavby a majiteli příslušných pozemků uvedeny do původního stavu.

V situacích zařízení staveniště je zakreslen obvod staveniště. Obvod staveniště je souhrn pozemků a ploch potřebných pro zhotovení stavby. V situacích je graficky ohraničen světlemodrou čarou, reprezentující hranici SŽDC s.o. či ČD a.s.. Tam, kde přesahuje obvod zařízení staveniště hranici obvodu dráhy (to znamená, že zasahuje do mimodrážních pozemků, je tedy v dočasných nebo se překrývá s trvalými zábory).

Plochy zařízení staveniště využívané stavbou byly navrženy tak, aby byly v maximální míře situovány na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. či ČD a.s. a podle předpokládaných potřeb zhotovitele. Jsou zaznačeny v situaci zařízení staveniště (číslo F.2). Jsou navrženy zejména v místě se soustředěnou stavební činností, např. ve stanici, v místech mostních objektů a propustků, železničních přejezdů, apod.. Při zřizování ploch zařízení staveniště je třeba dbát na stávající a nové inženýrské sítě a vyvarovat se jejich poškození! Je nutné provést jejich přesné vytýčení v předstihu. Ornice na předpokládaných plochách ZS bude deponována na okraji využívaného pozemku, takto upravená plocha bude zpevněna šterkem z výzisku nebo pomocí panelů. Po ukončení stavby budou pozemky užívané stavbou pro účely ZS po dohodě s objednatelem, zhotovitelem stavby a majiteli příslušných pozemků uvedeny do původního stavu nebo do stavu dle projektu. Budou odstraněny zbytky stavebního materiálu a

deponovaná ornice bude rozprostřena. Plochy zpevněné ve stávajícím stavu budou uklizeny. Zařízení staveniště musí být řešeno s ohledem na minimální zásah do přírody a stávající zeleně. Označené vzrostlé stromy (kmeny a větve) na trasách v bezprostřední blízkosti provizorních přístupových cest, případně na plochách ZS, které nebudou káceny, musí být předem ochráněny proti případnému poškození při průjezdech stavební techniky (obalení bedněním). V maximální míře je nutné zachovat vzrostlé stromy (s výjimkou náletové zeleně), které se nachází v místě ploch ZS, nebo v jejich bezprostřední blízkosti. Případné a výjimečné kácení těchto stromů provádět jen na základě předem uděleného písemného souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody a příslušné lesní správy (polesí). S příslušnou Zemědělskou vodohospodářskou správou, při rekonstrukcích mostů na vodních tocích v jejich správě projednat předem jakýkoli zásah do profilu vodního toku (hlavně zmenšení) na plochách zařízení staveniště.

Zřízení zázemí stavby bude záležitostí zhotovitele stavby. Předpokládá se využití staveništních buněk a kontejnerů, mobilních kancelářských prostor a hygienických zařízení, prostory rekonstruovaných budov lze využít pouze se souhlasem objednatele. Pro přístup na ZS je třeba přednostně využívat jízdu po **železnici kolejovými vozidly a drážních pozemcích**.

2) Popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby.

- Termín realizace stavby: **duben 2016 – červenec 2018**

Zahájení stavby se předpokládá v květnu 2013, její ukončení v červenci 2015. Doba trvání stavby je navržena cca **28 měsíců**. Uvedené termíny mohou být objednatelem **dodatečně upřesněny**. Obecně lze stavbu zahájit až po získání stavebního povolení a jeho nabití právní moci. Postup stavebních prací je podrobně popsán v části F.3 této projektové dokumentace.

Technologie provádění prací:

Návoz nového materiálu (šterkodrtě do podkladních vrstev železničního spodku a šterku do kolejového lože) provádět v maximální míře po železnici, vzhledem k tomu, že jde o dvoukolejnou trať, bude značně převažovat doprava po železnici. Rekonstrukce kolejí by byly prováděny s použitím technologie obvyklé u staveb tohoto charakteru, odtěžení a sanace železničního spodku pomocí bagrování, rekonstrukce železničního svršku s nasazením pokladače kolejových polí a další železniční technikou. K odtěžení a odvozu šterkového kolejového lože využít přednostně dopravu po železnici. Odtěžení pomocí strojní čističky a odvoz pomocí silovozů na recyklační základnu. Zřízení nových konstrukčních vrstev železničního spodku (stabilizace) a spodní vrstvy šterkového lože by probíhaly (dle situací v úsecích a možnostech přístupu pro silniční mechanizaci) souběžně s výstavbou mostních objektů, což by urychlilo celkový postup výstavby ve stavebních postupech. Po snesení kolejového roštu (starých kolejových polí) bude provedeno zbývající odtěžení šterkového lože a části železničního spodku provedeno pomocí odbagrováním s odvozem nákladními auty na předem určené skládky, nebo na recyklační základnu.

Shrnutí:

- Použití těžké čističky - provést částečné odtěžení šterkového lože s odvozem po železnici
- Následně vyjmutí kolejového roštu

- Odtěžení zbývající vrstvy štěrkového lože a materiálu železničního spodku pomocí bagrování
- Souběžně s mostními objekty a propustky provádět v koleji železniční spodek (stabilizace, zřízení projektované konstrukční vrstvy štěrkočrtě, spodní vrstvu štěrkového lože) a základové konstrukce protihlukových stěn.
- Po dokončení mostů a železničního spodku – pokládka nového kolejového roštu z inventárních kolejnic.
- Zašterkování a SVÚ (směrová a výšková úprava koleje).
- Následná výměna dlouhých kolejnicových pasů, svařování (svařování nutno provádět pomocí minimálně dvou svařovacích souprav z časových důvodů).
- **Zřízení základových konstrukcí trakčních sloupů a návěstních lávek, protihlukových stěn a výstavba kabelovodu musí probíhat ve vzájemné přísné koordinaci.**
- **Projekt předpokládá během realizace stavby přednostní využití kolejové stavební techniky, např. strojní čističky, výsypných, zásobníkových a plošinových vozů, kolejových jeřábů, apod., je nutností, aby zhotovitel takovou technikou disponoval.**

V předstihu provést svahování do projektovaného profilu včetně zemních prací v místech odvodňovacích příkopů, vložení odvodňovacích žlabů a trativodních řádů železničního spodku. Příkopové žlaby osazovat na trase v rámci projektovaného odvodnění v předstihu ze staré koleje, nebo až po snesení kolejového roštu a před zřízením spodních vrstev železničního spodku. Část výzisku se předpokládá i na vyspravení přístupových cest, podsypů a zpevnění ploch zařízení staveniště.

U **rozestavěných propustků a rozestavěných větví kanalizace** nutno zabezpečit v průběhu výstavby odvádění vod, aby nedocházelo k podmačení stávajícího drážního tělesa a tělesa silničních komunikací:

- Protlakem a vložení provizorního potrubí ve stávajícím drážním tělese nebo tělese komunikace s odvedení do stávajících příkopů,
- Provizorním napojením na stávající objekty (propustky), napojením na stávající případně nově budované odvodňovací příkopy,
- Napojením na kanalizaci, čerpáním vody,
- Svedením vod do stávajících vodotečí, atd.

Toto platí i pro **výstavbu kanalizace a odvodnění** kolejí tam, kde není možné napojení na již hotové jejich části.

Plochy ZS (**montážní a demontážní základna**) jsou navrženy po dobu trvání stavby jsou situovány na zpevněných plochách žst. Český Těšín a žst. Louky nad Olší. Před ukončením realizace stavby tyto plochy budou vyklizeny a uvedeny do původního stavu.

Ostatní plochy ZS jsou situované převážně u propustků a v místech přístupu na místo staveniště. Jejich zřízení se předpokládá před zahájením prací na jednotlivých objektech.

U vybraných objektů před zřizováním ploch ZS a po jejich likvidaci v místech zvlášť významných z hlediska ochrany přírody (zejména u vodních toků, oblastí lesů a zeleně), bude dodavatel vždy předem kontaktovat příslušný orgán ochrany přírody k provedení společného terénního šetření a řídit se jeho pokyny.

Likvidace (odklizení) ploch bude prováděna zpravidla do jednoho měsíce po ukončení prací na objektech, nejpozději však do dne kolaudace (předání) ucelených částí stavby. Plochy ZS musí být likvidovány a uváděny do původního nebo předem sjednaného stavu v takovém časovém sledu, aby nepřekážely postupu prací na dalších, zahajovaných stavebních objektech a provozních souborech a nepřekážely budoucímu provozu na objektech už dokončených.

Z ploch zařízení staveniště budou odstraněny přebytečné materiály a plochy budou uvedeny do původního stavu. Na plochách, kde byla sejmuta ornice a deponována na okrajích staveniště, bude tato ornice znovu využita (rozprostřena a urovňána).

Projekt uvažuje s **maximální obratovostí materiálu**, to znamená jeho vícenásobné použití. Toto se týká mostních provizorií, dopravního značení přechodných úprav provozu na pozemních komunikacích, dále šterku, silničních panelů a geotextilie pro zřizování provizorních přístupových cest, nájezdů na plán tratě, ploch zařízení staveniště, provizorních příjezdů přes kolej ve výluce, ochranu stávajících inženýrských sítí, apod.

Nakládání s odpady bude probíhat podle zákona č. 185/2001 Sb., pro uskladnění stavebního odpadu byla předběžně vytypovány skládky.

Ridera Bohemia a.s. (recyklace)

Ropice 20, 739 56 Ropice, okres Frýdek-Místek

Tel.: 558 735 025

Ředitel pro stavební výrobu a odpady: Ing. Jiří Pindor, 737 238 201, pindor@ridera.eu

Obchodní manažer: Radim Golka, 739 521 811, golka@ridera.eu

Přepravní vzdálenost: do 20 km

Z.G.R. – SAXA, spol. s r.o.

U Tratě 1921/4, 733 01 Fryštát, okres Karviná

Tel.: 596 311 739

Jednatel: Ing. Josef Tuhý, 603 849 407, zgrsaxa@volny.cz

Vedoucí provozu: Libor Žůrek, 731 157 949

Přepravní vzdálenost: do 8 km

BM servis, a.s. – TKO II – Bohumín

Sad Petra Bezruče 1174, 735 81 Bohumín, okres Karviná

Kontakt: Ing. Jaroslav Merta, 596 012 023

Přepravní vzdálenost: do 8 km

BD Enviro s.r.o. – Karviná Doly

Petřvaldík 57, 742 60 Petřvald, okres Nový Jičín

Tel.: 734 400 261

Jednatel společnosti, výrobní ředitel: Ing. Antonín Bílek, 734 400 261,

bilek@bdenviro.cz

Jednatel společnosti, obchodní ředitel: Tomáš Dybal, 603 812 091,

dybal@bdenviro.cz

Vedoucí recyklačního areálu: Jiří Laciok, 739 618 827, laciok@bdenviro.cz

Přepravní vzdálenost: do 15 km

Recyklační základna je uvažována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o..

Pozemky vlevo trati Dětmarovice-Petrovice u K. (v blízkosti ŽST Dětmarovice)

- parc.číslo 4934/10, druh pozemku-ostatní plocha, způsob využití-dráha

- parc.číslo 4933, druh pozemku-ostatní plocha, způsob využití-dráha

- parc.číslo 4935/3, druh pozemku-ostatní plochy, způsob využití-dráha

- parc.číslo 4936, druh pozemku-ostatní plochy, způsob využití-neplodná půda

Pozemek vpravo trati Dětmarovice-Petrovice u K. (v blízkosti ŽST Dětmarovice)

- parc.číslo 4934/7, druh pozemku-ostatní plochy, způsob využití-dráha

3) Výpis stavebního odpadu, bilance zemních prací.

Rozhodující objem zemních prací v kolejišti mají sanační práce na železničním spodku a svršku, včetně výstavby nebo obnovení odvodňovacích zařízení. Podstatnou část těchto zemních prací tvoří výkopy. Přebytný materiál se bude odvážet na lokality trvalých skládek případně na recyklační základnu. S přihlédnutím k navrhované technologii těžení materiálu železničního spodku bude na místa skládek volena přeprava po železnici, případně kombinovaná doprava po železnici s překládkou na auta a dále silniční dopravou. Převážní ramena v rámci stavby (střední přepravní vzdálenosti) – stavba – skládka, se odhadují cca na 10-15 km dle zvolené lokality.

Nové násypy se vyskytují na stavbě v minimálním, nerozhodujícím objemu. V ostatních případech bude materiál z výkopů využit k případnému urovnání terénu nebo na zpevnění provizorních přístupových cest na trase stavby. V obvodu hranice zařízení staveniště se v rámci stavby neuvažuje zřizovat mezideponie vytěžené zeminy větších objemů, případně zemníky. S výjimkou recyklační základny z vytěženého štěrkové lože, situované na trase stavby, v oblasti traťového úseku Dětmarovice-Petrovice u Karviné (viz výpis pozemků výše).

Příklady produktů recyklace:

Betonový recyklát 32-70 mm



Cihelný recyklát 32-70 mm



Recyklát 0-8 mm



Živičný recyklát 0-16 mm



Tříděná výkopová zemina 0-4 mm



Rok výstavby 2016

SO 36-17-01 Žst. Dětmárovice, železniční svršek

Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)

5 196,0 m³

z tohoto objemu

- znečištěný štěrk z výhybek (nebezpečný odpad)

299,0 m³

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev

1 959,0 m³

- uložení na skládku - odpad

2 938,0 m³

SO 36-16-01 Žst. Dětmárovice, železniční spodek

- výkopy celkem

7 271,0 m³

- zásyp

184,0 m³

- na skládku

7 087,0 m³

Rok výstavby 2017

SO 31-17-01 Český Těšín - Louky nad Olší, úsek Český Těšín - Odb.Chotěbuz, železniční svršek

Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)

15 000,0 m³

z tohoto objemu

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev

6 000,0 m³

- uložení na skládku* - odpad

9 000,0 m³

SO 31-16-01 Český Těšín - Louky nad Olší, úsek Český Těšín - Odb.Chotěbuz, železniční spodek

- výkopy celkem

15 446,0 m³

- zásyp

2 691,0 m³

- na skládku

12 755,0 m³

SO 31-17-02 Český Těšín - Louky nad Olší, úsek Odb. Chotěbuz - Louky nad Olší, železniční svršek

Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)

6 700,0 m³

z tohoto objemu

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev

2 680,0 m³

- uložení na skládku* - odpad

4 020,0 m³

SO 31-16-02 Český Těšín - Louky nad Olší, úsek Odb. Chotěbuz - Louky nad Olší, železniční spodek

- výkopy celkem	12 791,0 m ³
- zásyp	896,0 m ³
- na skládku	11 895,0 m ³

SO 32-17-01 Žst. Louky nad Olší, železniční svršek

<u>Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)</u>	17 037,0 m ³
--	-------------------------

z tohoto objemu

- znečištěný štěr z výhybek (nebezpečný odpad)	1 020,0 m ³
--	------------------------

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev	6 407,0 m ³
- uložení na skládku* - odpad	9 610,0 m ³

SO 32-16-01 Žst. Louky nad Olší, železniční spodek

- výkopy celkem	4 494,0 m ³
- zásyp	0,0 m ³
- na skládku	4 494,0 m ³

SO 34-17-01 Žst. Karviná, železniční svršek

<u>Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)</u>	9 970,0 m ³
--	------------------------

z tohoto objemu

- znečištěný štěr z výhybek (nebezpečný odpad)	270,0 m ³
--	----------------------

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev	3 880,0 m ³
- uložení na skládku - odpad	5 820,0 m ³

SO 34-16-01 Žst. Karviná, železniční spodek

- výkopy celkem	14 341,0 m ³
- zásyp	1 193,0 m ³
- na skládku	13 148,0 m ³

SO 35-17-01 Karviná - Dětmárovice, úsek Karviná - Odb. Koukolná, železniční svršek

<u>Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)</u>	7 518,0 m ³
--	------------------------

z tohoto objemu

- znečištěný štěr z výhybek (nebezpečný odpad)	0,0 m ³
--	--------------------

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev	3 008,0 m ³
- uložení na skládku - odpad	4 510,0 m ³

SO 35-16-01 Karviná - Dětmárovice, úsek Karviná - Odb. Koukolná, železniční spodek

- výkopy celkem	22 098,0 m ³
- zásyp	404,0 m ³
- na skládku	21 694,0 m ³

SO 35-17-02 Karviná - Dětmárovice, úsek Odb. Koukolná - Dětmárovice, železniční svršek

<u>Staré štěrkové lože (odtěžení celkem)</u>	2 072,0 m ³
--	------------------------

z tohoto objemu

- znečištěný štěr z výhybek (nebezpečný odpad)	15,0 m ³
--	---------------------

materiál štěrkového lože určený k recyklaci

- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev	816,5 m ³
- uložení na skládku - odpad	1 225,0 m ³

SO 35-16-02 Karviná - Dětmárovice, úsek Odb. Koukolná - Dětmárovice, železniční spodek

- výkopy celkem	5 839,0 m ³
- zásyp	170,5 m ³
- na skládku	5 668,5 m ³

Rok výstavby 2018

SO 35-17-02 Karviná - Dětmárovice, úsek Odb. Koukolná - Dětmárovice, železniční svršek

Staré štěrkové lože (odtěžení celkem) 2 072,0 m³
z tohoto objemu

- znečištěný štěrk z výhybek (nebezpečný odpad)	15,0 m ³
materiál štěrkového lože určený k recyklaci	
- po recyklaci a předrcení do podkladních vrstev	816,5 m ³
- uložení na skládku - odpad	1 225,0 m ³

SO 35-16-02 Karviná - Dětmárovice, úsek Odb. Koukolná - Dětmárovice, železniční spodek

- výkopy celkem	5 839,0 m ³
- zásyp	170,5 m ³
- na skládku	5 668,5 m ³

* Použito také do násypů nástupiště, apod.

Zapsal: Ing. Petr Čech, MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Tel.: 585 570 457, 605 229 034, e-mail: cechp@moravia.cz.