



TRANSCONSULT s.r.o.

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko: 3
Odpovědný projektant	Ing. Shejbal		Vedoucí: Ing. Shejbal
Zpracovatel	Ing. Shejbal		Zak.č. 1 6 1 4 3 0 0 0 4
Přezkoušel	Ing. Plášilová		Arch.č. 00717 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Hodek		Datum: 02/2017
Objednatel: České přístavy a.s.			Účel: PDPS
EKOLOGIZACE KONTEJNEROVÉHO TERMINÁLU A ÚPRAVA VLEČKOVÝCH KOLEJÍ V PŘÍSTAVU MĚLNÍK, 1. STAVBA A 2. STAVBA			Část. dok. A
PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Č. přílohy

OBSAH:

STR.

1. Identifikační údaje	1
2. Základní údaje o stavbě	2
a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	3
b) Předpokládaný průběh stavby	3
c) Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití	3
d) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	3
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů	4
4. Členění stavby	5
a) Způsob číslování a značení	5
b) Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory	6
c) Současný stav výstavby k 02/2017, změny řešení	8
5. Podmínky realizace stavby	12
a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	12
b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	12
c) Zajištění přístupu na stavbu	12
d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	13
6. Přehled budoucích vlastníků (správců)	13
7. Technický popis stavby	13
Objekty přípravy staveniště	13
Objekty pozemních komunikací	14
Mostní objekty a zdi	24
Vodohospodářské objekty	25
Elektro a sdělovací objekty	29
Objekty drah	34
Pozemní objekty	44
Provozní soubory	44
8. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území a kulturní památky	45
9. Zásah stavby do území	45
Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada	45
Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	45
Zásah do ZPF a případné rekultivace	46
Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	46
Zásah do jiných pozemků	46
Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury	47
10. Připojení na dopravní a technickou infrastrukturu	47
11. Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí	48
Vlivy na hlukovou situaci	48
Emise z dopravy (vlivy na ovzduší)	49
Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	49
Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	50
Nakládání s odpady po dobu výstavby	50

Vlivy na půdu a horninové prostředí	54
12. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	54
Mechanická odolnost a stabilita	54
Požární bezpečnost	54
Vlivy na veřejné zdraví	54
Bezpečnost při užívání	55

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Název stavby

Název stavby: **Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 1. stavba**

Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba

Místo stavby:

Kraj: Středočeský
Obec: Mělník
Katastrální území: Mělník

Druh stavby: Novostavba a rozšíření kontejnerového terminálu a vlečkových kolejí ve veřejném přístavu Mělník.

Účel dokumentace: dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

1.2 Objednatel (stavebník)

Název a adresa: České přístavy a.s.
Jankovcova 6
170 04 Praha 7
IČO: 452 74 592

1.3 Zhotovitel dokumentace (projektant)

Název a adresa: Transconsult s.r.o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
IČO: 47 45 52 92
Vedoucí projektu: Ing. Shejbal

1.4 Členění dokumentace

Členění dokumentace pro stavební povolení je uspořádáno podle vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, přílohy č. 8 - Rozsah a obsah projektové dokumentace staveb dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací pro vydání stavebního povolení.

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnné řešení stavby
- C. Stavební část
- D. Technologická část
- E. Požadavky na provádění stavby
- F. Soupisy prací

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Popis návrhu stavby, její funkce a význam

Navrhované stavby „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 1. a 2. stavba“ jsou nevýrobními stavbami dopravní infrastruktury nadregionálního významu.

Stávající provoz kontejnerového terminálu v přístavu Mělník a jeho další rozvoj nezbytně vyžadují, aby předávací i překladištní vlečkové koleje určené pro provoz terminálu měly užité délky minimálně 610 m, odpovídající délkám ucelených vlaků zpracovávaných v terminálu převážně v relaci severomořské přístavy (Rotterdam, Antverpy, Brema, Hamburk) - Mělník (cca 30 – 40 vlaků za týden). V současné době tyto podmínky splňují pouze dvě předávací vlečkové koleje Na Kypě (č. 101 a č. 102) a dvě překladištní koleje č. 301 a 302a užité délky 616 a 618 m ve stávajícím kontejnerovém terminálu v Topůlkách u přístavní zdi 1. bazénu. Nedostatečný počet „dlouhých“ předávacích a překladištních kolejí je výrazně limitujícím prvkem pro provoz kontejnerového terminálu a jeho budoucí konkurenceschopnost v oboru kombinované dopravy.

Výstavba „1. stavby ekologizace“ byla zahájena v r. 2013, „2. stavby ekologizace“ v r. 2014.

V 1. stavbě souboru staveb budou vybudovány 2 nové předávací (přejímkové a odevzdávkové) a překladištní koleje č. 403 a č. 404 a zpevněné manipulační a skladovací plochy pro skladování kontejnerů ve 4 vrstvách a pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů a čelních překladačů. Ve vazbě na nové zpevněné manipulační a skladovací plochy je navrženo i jejich nové napojení na stávající vnitřipřístavní komunikace úrovnovým přejezdem přes koleje č. 403, č. 403 a č. 101a. Zároveň bude v související stavbě „Přístav Mělník, připojovací komunikace podél kolejí“ vybudován nový příjezd podél koleje č. 403 se zabezpečeným přejezdem vjezdového zhlaví vlečkových kolejí. V současné době je provozována kolej č. 403 a manipulační plocha od silničního mostu přes Labe po Pšovku (SO 101) a ve výstavbě je manipulační plocha SO 105 Manipulační plocha s předpokladem dokončení v 04/2017. Provozovatelem rozestavěného terminálu je RCO CSKD s. r. o. Praha a po dobu výstavby musí zůstat provoz terminálu zachovaný.

Vodní tok Pšovka byl v r. 2013 přemostěn novými mostními objekty (SO 201 Most přes Pšovku – železniční a SO 202 Most přes Pšovku – pod manipulační plochou).

Ve 2. stavbě souboru staveb budou vlečkové koleje č. 403, č. 404 a 101a prodlouženy až po stávající kontejnerový terminál v Topůlkách (provozovatel MIT – MAERSK) a celková překladištní délka těchto kolejí od silničního mostu se tak prodlouží na 630,0 m, tj. na délku odpovídající délce ucelených kontejnerových vlaků 610,0 m. Obdobně se prodlouží i zpevněné skladovací a manipulační plochy. Manipulační plocha podél koleje č. 403 se zvětší o 15 200 m² (SO 2.101 Manipulační plocha).

Nové vlečkové koleje č. 403 a 404 i zpevněné manipulační a skladovací plochy budou po dokončení výstavby 2. stavby tvořit s 1. stavbou jeden společně provozovaný celek.

Vliv stavby prodloužení vlečkových kolejí a rozšíření zpevněných manipulačních a skladovacích ploch uvnitř stávajícího areálu přístavu na životní prostředí je minimální. Stavba nevyžaduje zábor zemědělské ani lesní půdy, pro svůj provoz potřebuje pouze elektrickou energii (pohon kolových kontejnerových jeřábů, osvětlení vlečkových kolejí a manipulačních ploch) a naftu pro provoz doplňkových překladištních mechanismů, čelních kolových překladačů. Odvodnění zpevněných ploch je vyřešeno dešťovou kanalizací svedenou do Labe, před vyústěním jsou navrženy odlučovače ropných a pevných látek. Nové vlečkové koleje budou odvodněny zasakováním dešťové vody do propustného podloží nebo podélnou drenáží zaústěnou do dešťové kanalizace. Dokončení obou staveb nevyžaduje žádné kácení dřevin.

b) Předpokládaný průběh stavby

Zahájení

Realizace stavby bude zahájena bezprostředně po ukončení výběrového řízení na zhotovitele stavby, předpokládaný termín 07/2017.

Etapizace výstavby a uvádění do provozu

Postup výstavby a požadavky na postupné uvádění částí stavby do provozu jsou uvedeny v příloze E. Požadavky na provádění stavby.

Po dobu výstavby musí být zachován provoz obou samostatných kontejnerových terminálů, krátkodobé výluky vlečkového provozu v délce do 24 hodin jsou možné pouze po dohodě s jejich provozovateli.

Dokončení stavby

Termín dokončení výstavby bude stanoven při výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

c) Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití

Stavba je navržena na území veřejného přístavu Mělník mezi stávajícími vlečkovými kolejemi č. 101, č. 101a a č. 403 a řekou Labe, respektive protipovodňovou ochrannou hrází na pravém břehu Labe vybudovanou v rámci přímo související stavby „Labe, Mělník, protipovodňová ochrana“. Pozemky potřebné pro stavbu jsou v celém rozsahu ve vlastnictví stavebníka – Českých přístavů a.s. Praha.

Objekty 1. stavby ekologizace, SO 651 Vlečkové koleje – kolejový svršek – I. stavba a SO 658 Přejezdová úprava koleje č. 403 – I. stavba, budou budovány v prostoru mezi provozovanými vlečkovými kolejemi č. 403 a 101.

Objekty 2. stavby ekologizace jsou umístěny, mimo SO 2.111 Doplnění plochy KT Topůlky a SO 2.220 Opěrná zídka podél koleje č. 101a, na doposud nevyužívaných nezpevněných plochách přístavu. Příjezd na tyto plochy je možný pouze přejezdem vlečkových kolejí č. 301, č. 101a a č. 403, který je zároveň příjezdem do kontejnerového terminálu mezi Pšovskou a silničním mostem přes Labe (provozovatel RCO – CSKD s.r.o. Praha).

d) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

V říjnu 2009 byla zpracována dokumentace záměru „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník“ podle § 8 odstavce 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (Transconsult s.r.o., Hradec Králové).

V březnu 2010 byl vypracován posudek ve smyslu § 9 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (Ing. Paciorková, Havířov).

Na základě uvedené dokumentace o hodnocení vlivů záměru na životní prostředí, posudku a vyjádření k nim uplatněných vydal Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný úřad podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník“ na životní prostředí a veřejné zdraví.

Podmínky souhlasného stanoviska pro fázi realizace a jejich plnění:

1. *Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou prováděny pouze v denní době.*
2. *Zařízení staveniště umístit mimo obytnou zástavbu, přednostně využít plochy uvnitř areálu přístavu.*
3. *V případě extrémně nevhodných meteorologických podmínek (horké, suché a větrné počasí) snižovat při stavebních pracích prašnost skrápěním povrchu staveniště, řádně čistit kola a podvozky automobilů vyjíždějících z prostoru staveniště na veřejné komunikace, vypínat motory automobilů a mechanismů v době, kdy nejsou v činnosti.*
4. *Provádět pravidelnou preventivní kontrolu stavebních mechanismů se zaměřením na možný únik vodě a pūdě nebezpečných látek, při stavebních pracích zamezit kontaminaci vodotečí i kontaminaci půdy, a tím i podzemních vod.*
5. *Dodržovat hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti podle § 11 odst. 7 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti).*
6. *Udržovat stavební mechanismy a nákladní automobily v optimálním technickém stavu, během výstavby omezit činnost stavebních mechanismů a staveništní dopravy na nejnutnější možnou dobu, stavební práce provádět pouze v denní době.*
7. *Pravidelně provádět údržbu odlučovačů pevných a ropných látek zřízených v rámci výstavby záměru.*
8. *Veškerou stavební techniku udržovat v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k poškozování zemin např. úkapy ropných látek; dojde-li z nějakého důvodu vlivem realizace stavby ke znečištění zemin v prostoru stavby nebo na navazujících pozemcích, musí být znečištěná zemina odtěžena, dekontaminována a nahrazena novou zemínou.*
9. *Při veškeré činnosti spojené s kácením, množením a odbornou údržbou památných stromů respektovat zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (zejména § 7, 8, 9, 46, 47 a 56) a související předpisy.*
10. *Časově a technicky omezit stavební práce – neprovádět kácení stromů a keřů ve vegetačním období.*
11. *O zneškodnění odpadů bude vedena zhotovitelem díla evidence; vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.*
12. *Při úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady.*
13. *Původce odpadů bude odpady řádně třídit a předávat pouze osobám oprávněným k jejich převzetí dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech a dle § 11 zákona o odpadech je povinen předávat odpady přednostně k využití (recyklaci) před uložením na skládku nebo k odstranění. Odpady vznikající při výstavbě budou tříděny a využity a ty, které nelze využít, odstraněny v zařízeních k tomu určených. Doklady o vedení průběžné evidence všech vzniklých odpadů a doklady o nakládání s odpady budou předloženy při kolaudačním řízení. Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení*

staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ, POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

Zaměření území a další geodetické podklady

Geodetické zaměření území stavby podle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 ve 3. třídě přesnosti. Geodetická dokumentace obsahuje polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území a účelovou mapu inženýrských sítí. Geodetické zaměření bylo aktualizováno v lednu 2017 a obsahuje aktuální stav provedených násypů v zájmovém území stavby.

Geotechnický a hydrogeologický průzkum

Pro předmětnou stavbu nebyl proveden žádný geologický ani hydrogeologický průzkum.

S ohledem na skutečnost, že není známa skladba zemin provedených násypů (zásypů mezi ochrannou hrází PPO Mělník a zvýšenou úrovní ploch terminálu Topůlky) ani zhutnění (ulehlost) nově provedených násypů v podloží vozovky, je zcela nezbytné před zahájením zemních prací provést doplňující geotechnický průzkum.

Účelem doplňujícího geotechnického průzkumu je zajištění dostatečně podrobných podkladů pro upřesnění návrhu a posouzení konstrukce zpevněných ploch pro překládku kontejnerů. Mimo základních výsledků (dle TP 76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace) se požaduje návrh případné úpravy zeminy včetně doplňujících opatření (štěrkopísek, geomříže apod.), resp. stanovení podmínek pro využití geomříží apod. pro zlepšení podloží velmi těžkých vozovek zatížených čelními kolovými překladači kontejnerů.

V rámci doplňujícího průzkumu budou provedeny penetrační dynamické zkoušky do hl. 10,0 m, jádrové vrty do hloubky 8,0 m. Dále budou provedeny odběry vzorů (porušené, neporušené, technologické) potřebné pro návrh konstrukcí zpevněných ploch, aby vyhovovaly požadovaným parametrům pro návrh stavebně technického řešení.

Výsledky a doporučení doplňkového geotechnického průzkumu budou podkladem pro zpracování realizační dokumentace (RDS), která bude předložena k odsouhlasení technickému doзору stavby a projektantovi stavby.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

a) Způsob číslování a značení

Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory je provedeno podle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Pro řazení a číslování jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů je použito základní členění:

<i>Číselná řada</i>	<i>Skupina objektů</i>
000	Objekty přípravy stavenišť
100	Objekty pozemních komunikací a ploch
200	Mostní objekty a zdi
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty
600	Objekty drah
700	Pozemní objekty

b) Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory

1. stavba ekologizace

Stavební objekty

Objekty přípravy stavenišť

SO 001	Příprava území
SO 002	Demontáž stávajících kolejí – I. stavba
SO 007	Demolice skladové haly č. 9
SO 010	Hrubé terénní úpravy – I. stavba

Objekty pozemních komunikací

SO 101	Manipulační plocha
SO 103	Přijezdová komunikace – I. stavba
SO 105	Skladovací a odstavná plocha
SO 106	Zpevněná betonová plocha

Mostní objekty a zdi

SO 201	Most přes Pšovku – železniční
SO 202	Most přes Pšovku – pod manipulační plochou
SO 210	Opěrná zeď

Vodohospodářské objekty

SO 301	Odvodnění zpevněných ploch – I. stavba
SO 351	Přeložka vodovodu DN 80 LT

Elektro a sdělovací objekty

SO 401	Přeložka kabelů 0,4 kV do rozváděče ER u skladu č. 10
SO 402	Kabelové rozvody 0,4 kV
SO 406	Kabelové přípojky 0,4 kV pro čerpadlo požární vody
SO 431	Osvětlení vlečkových kolejí

Objekty drah

SO 651	Vlečkové koleje – kolejový svršek – I. stavba
SO 654	Vlečkové koleje – kolejový spodek – I. stavba
SO 658	Přejezdová úprava koleje č. 403 – I. stavba
SO 660	Přejezd přes kolejovou spojku „B“

Objekty pozemních staveb

SO 710	Protihlukové stěny
--------	--------------------

Objekty úpravy území

SO 801	Vegetační úpravy
--------	------------------

Provozní soubory

PS 915

Čerpání požární vody

2. stavba ekologizace

Stavební objekty

Objekty přípravy staveniště

- | | |
|----------|----------------------------------|
| SO 2.001 | Demontáž provozní budovy |
| SO 2.010 | Hrubé terénní úpravy – 2. stavba |

Objekty pozemních komunikací

- | | |
|----------|--|
| SO 2.101 | Manipulační plocha |
| SO 2.105 | Skladovací a odstavná plocha |
| SO 2.110 | Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů |
| SO 2.111 | Doplnění plochy KT Topůlky |

Mostní objekty a zdi

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| SO 2.210 | Opěrná zeď |
| SO 2.220 | Opěrná zídka podél koleje č. 101a |

Vodohospodářské objekty

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| SO 2.301 | Odvodnění zpevněných ploch |
| SO 2.302 | Úpravy na stávající kanalizaci DN 300 |
| SO 2.310 | Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky |

Elektro a sdělovací objekty

- | | |
|----------|---|
| SO 2.401 | Kabelové rozvody 0,4 kV |
| SO 2.431 | Osvětlení vlečkových kolejí a manipulačních ploch |

Objekty drah

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| SO 2.651 | Vlečkové koleje – kolejový svršek |
| SO 2.654 | Vlečkové koleje – kolejový spodek |
| SO 2.658 | Přejezdová úprava koleje č. 403 |
| SO 2.660 | Prodloužení vlečkové koleje č. 101a |

Pozemní objekty

- | | |
|----------|-----------------|
| SO 2.702 | Spínací stanice |
|----------|-----------------|

Provozní soubory

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| PS 2. 905 | Spínací stanice – technologie |
| PS 2. 910 | Napájecí silnoproudé rozvody |

Budoucím vlastníkem a správcem všech stavebních objektů i jediného provozního souboru stavby bude stavebník České přístavy a.s. Praha.

c) Současný stav výstavby k 02/2017, změny řešení

1. stavba ekologizace

Objekty přípravy staveniště

SO 001 Příprava území

- dokončeno

SO 002 Demontáž stávajících kolejí – I. stavba

- dokončeno

SO 007 Demolice skladové haly č. 9

- ve vazbě na navrženou změnu řešení stavby se nebude provádět, skladová hala zůstane zachována

SO 010 Hrubé terénní úpravy – I. stavba

- hrubé terénní úpravy jsou v rozsahu od Pšovky po Provozní budovu č.p. 757 a skladovou halu č. 9 na Kypě dokončeny. Zbývající část terénních úprav od skladové haly č. 9 jižním směrem (proti toku Labe), s vazbou na samostatně připravovanou stavbu „Přístav Mělník, přípojovací komunikace“, bude provedena po dohodě s OŽPaZ MěÚ Mělník v rámci této související stavby (terénní úpravy násypů a jejich vegetační úpravy včetně výsadby dřevin).

Objekty pozemních komunikací

SO 101 Manipulační plocha

- manipulační plocha byla vybudována v r. 2015

SO 103 Příjezdová komunikace – I. stavba

- příjezdová komunikace byla vybudována v r. 2015

SO 105 Skladovací a odstavná plocha

- v současné době ve výstavbě, předpoklad dokončení 04/2017

SO 106 Zpevněná betonová plocha

- ve vazbě na změnu polohy nových vlečkových kolejí č. 403 a 404 a zachování skladové haly č. 9 nebude realizována.
- v souladu se změnou ÚR a změnou stavby před dokončením byla nahrazena propojovací komunikací, jejíž výstavba byla dokončena v r. 2015

Mostní objekty a zdi

SO 201 Most přes Pšovku – železniční

- výstavba dokončena, most je zkolaudován

SO 202 Most přes Pšovku – pod manipulační plochou

- výstavba dokončena, most je zkolaudován

SO 210 Opěrná zeď

- ve vazbě na souběh výstavby s 2. stavbou ekologizace nebude realizována

Vodohospodářské objekty

SO 301 Odvodnění zpevněných ploch – I. stavba

- odvodnění je dokončeno v celém rozsahu zpevněné manipulační plochy (SO 101), včetně dešťové usazovací nádrže (DUN) a vyústění do Labe
- objekt je dokončen a zkolaudován

SO 351 Přeložka vodovodu DN 80 LT

- vodovod je mimo provoz, přeložka nebude realizována

Elektro a sdělovací objekty

SO 401 Přeložka kabelů 0,4 kV do rozváděče ER u skladu č. 10

- dokončeno v r. 2013

SO 402 Kabelové rozvody 0,4 kV

- dokončeno v rámci výstavby v r. 2015

SO 406 Kabelové přípojky 0,4 kV pro čerpadlo požární vody

- dokončeno v rámci výstavby v r. 2015

SO 431 Osvětlení vlečkových kolejí

- v úseku od Pšovky po silniční most přes Labe jsou vybudovány osvětlovací věže OV 6 – OV 8 vysoké 25,0 m osvětlující prostor mezi ochrannou hrází PPO Mělník a vlečkovými kolejemi.
- Osvětlovací stožáry OV 1 – OV5, které osvětlovaly vlečkové koleje č. 403 a č. 404 v původní poloze nebudou budovány.

Objekty drah

SO 651 Vlečkové koleje – kolejový svršek – I. stavba

- v rámci výstavby v r. 2015 byla dokončena výstavba vlečkové koleje č. 403
- kolej č. 404 je navržena v souběhu s kolejí č. 403 v osové vzdálenosti 4,75 m, dosud nerealizována
- objekt je předmětem výstavby a jeho součástí jsou úpravy kolejového spodku ve vazbě na výstavbu vlečkové koleje č. 403 ukončenou v r. 2015

SO 654 Vlečkové koleje – kolejový spodek – I. stavba

- násypy železničního spodku byly provedeny současně s SO 010 Hrubé terénní úpravy a jsou dokončeny

SO 658 Přejezdová úprava koleje č. 403 – I. stavba

- objekt je předmětem výstavby mezi kolejemi č. 404 a č. 101 a je určen pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů

SO 660 Přejezd přes kolejovou spojku „B“

- dokončeno v rámci výstavby v r. 2015

Objekty pozemních staveb

SO 710 Protihlukové stěny

- po projednání na KHS Středočeského kraje, územním odboru Mělník, nebudou protihlukové rcalizovány

Objekty úpravy území

SO 801 Vegetační úpravy

- v předmětné 1. stavbě ekologizace nebudou realizovány
- terénní úpravy od skladové haly č. 9 jižním směrem (proti toku Labe), s vazbou na samostatně připravovanou stavbu „Přístav Mělník, připojovací komunikace podél kolejí“, budou provedeny po dohodě s OŽPaZ MěÚ Mělník v rámci této související stavby (terénní úpravy násypů a jejich vegetační úpravy včetně výsadby dřevin).

2. stavba ekologizace

Objekty přípravy staveniště

SO 2.001 Demontáž provozní budovy

- demontáž provozní budovy sestavené z mobilních buněk o půdorysném rozměru 7,5 x 21,0 m je předmětem stavby

SO 2.010 Hrubé terénní úpravy – 2. stavba

- dokončeno v r. 2016

Objekty pozemních komunikací

SO 2.101 Manipulační plocha

- manipulační plocha je předmětem stavby a je navržena v rozsahu původních SO 2.101 (Manipulační plocha) a SO 2.105 (Skladovací a odstavná plocha) a svým rozsahem a funkcí tyto 2 objekty nahrazuje.

SO 2.105 Skladovací a odstavná plocha

- ve vazbě na změnu uspořádání stavby se SO 2.105 vypouští a nahrazuje se objektem SO 2.101

SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů

- plocha pro pojezd portálu kolového kontejnerového jeřábu nad vlečkovými kolejemi č. 404 a č. 101a je předmětem výstavby

SO 2.111 Doplnění plochy KT Topůlky

- plocha mezi stávající zpevněnou plochou KT Topůlky a lícem opěrné zídky podél koleje č. 101a (SO 2.220) je předmětem výstavby

Mostní objekty a zdi

SO 2.210 Opěrná zeď

- dokončeno ve zmenšeném rozsahu v r. 2014, zeď je zasypána v rámci SO 2.010
-

SO 2.220 Opěrná zídka podél koleje č. 101a

- opěrná betonová zeď vyrovnávající výškový rozdíl mezi plochou stávajícího kontejnerového terminálu Topůlky a železničním svrškem prodloužené vlečkové koleje č. 101a je předmětem výstavby

Vodohospodářské objekty

SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch

- provedena výstavba dešťové usazovací nádrže (DUN) včetně vyústění do Labe zajišťující odvodnění části SO 2.101 v koordinaci s výstavbou ochranné hráze protipovodňové ochrany města (PPO Mělník) v r. 2013
- ve vazbě na změnu uspořádání stavby je navržena změna polohy podélného odvodňovacího žlabu a vedení tras dešťové kanalizace
- ve vazbě na celkové odvodnění plochy SO 2.101 je navrženo osazení další DUN s vyústěním do stávajícího odtoku z DUN osazené v r. 2013

SO 2.302 Úpravy na stávající kanalizaci DN 300

- dokončeno současně s výstavbou související stavby „PPO Mělník“ v r. 2013

SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky

- odvodnění dodatečně rozšířené plochy KT Topůlky (SO 2.111) napojené na dešťovou kanalizaci SO 2.301 je předmětem výstavby

Elektro a sdělovací objekty

SO 2.401 Kabelové rozvody 0,4 kV

- kabelové rozvody jsou předmětem výstavby, navazují na rozvody vybudované v 1. stavbě ekologizace (SO 402) v r. 2015

SO 2.431 Osvětlení vlečkových kolejí a manipulačních ploch

- doposud provedeny základy osvětlovacích věží OV 9 – OV 12 ve vazbě na výstavbu ochranné hráze vybudované v r. 2013 ve stavbě „PPO Mělník“, kabelové rozvody, úprava základů, dodávka a montáž osvětlovacích věží jsou součástí výstavby

Objekty drah

SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek

- objekt řeší prodloužení vlečkových kolejí č. 403 a č. 404 vybudovaných v 1. stavbě ekologizace a je předmětem výstavby

SO 2.654 Vlečkové koleje – kolejový spodek

- násypy železničního spodku byly provedeny současně s SO 2.010 a jsou dokončeny, potřebné úpravy jsou zahrnuty do SO 2.651

SO 2.658 Přejezdová úprava koleje č. 403

- objekt nebude realizován, je nahrazen novým objektem SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů

SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a

- prodloužení stávající vlečkové koleje 101a ve vazbě na její směrové a výškové vyrovnání, provedené v rámci realizace 1. stavby v r. 2015, je předmětem výstavby

Pozemní objekty

SO 2.702 Spínací stanice

- spínací stanice, dodávka technologické buňky a její osazení na betonovou základovou desku jsou předmětem výstavby

PS 2. 905 Spínací stanice – technologie

- dodávka a montáž spínací stanice je odložena do doby dodávky kolových kontejnerových jeřábů

PS 2. 910 Napájecí silnoproudé rozvody

- napájecí silnoproudé rozvody 1 kV jsou předmětem výstavby.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

V zájmovém území stavby na pravém břehu Labe nejsou v současné době realizovány žádné související stavby jiných stavebníků.

Návrh řešení je zkoordinován s připravovanou výstavbou II. etapy protipovodňové ochrany města, se stavbou „Labe, Mělník, protipovodňová ochrana – II. etapa“ bez doposud stanovených termínů výstavby.

Investor stavby: Povodí Labe s.p., Hradec Králové

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Uvažovaný průběh výstavby a požadavky na uvádění částí stavby do provozu jsou uvedeny v příloze E. Požadavky na provádění stavby.

Na základě požadavku na co nedřívější využívání dokončených částí stavby a s přihlédnutím k podmínkám užívání, je stavba (výstavba) rozdělena na dvě samostatné (provozuschopné) části:

- ucelená část stavby č. 1 – „Vlečkové koleje“ uvedením do provozu umožní zejména přistavování ucelených vlaků ze železniční stanice (bez dělení s náročnou manipulací) ke stávající manipulační ploše s tím, že je možná překládka jak ze stávající koleje č. 403 tak i z nové koleje č. 404 a dále rozšíření stávajícího kontejnerového terminálu (zvětšení zpevněných ploch) s případnou možností překládky na prodloužené koleje č. 101a
- ucelená část stavby č. 2 – „Manipulační plocha“
Dokončení této ucelené části, jejíž hlavní náplní je nová manipulační plocha podél prodloužené koleje č. 403, která přímo navazuje na stávající manipulační plochu a objekty nutné pro splnění požadované funkce celé stavby zajistí bezpečný a efektivní provoz na projektovanou kapacitu překládky s plným využitím celého území.

Náplň ucelených částí (přehled stavebních objektů a provozních souborů) je uveden v příloze E.1 Technická zpráva.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Celá stavba je umístěna uvnitř veřejného přístavu Mělník s vybudovaným napojením na silniční a železniční síť a nevyžaduje budování nových přístupových komunikací.

Vnější dopravní napojení

Silniční doprava - napojení přístavu přímo ze silnice I/16. Příjezdová komunikace je vedena mimo obytnou zástavbu a její technické parametry a kapacita jsou dostatečné i pro dopravní napojení staveniště navrhované stavby i její budoucí provoz.

Železniční doprava - vlečka přístavu Mělník je zaústěna do celostátní dráhy výhybkou č.101 v km 1,993 spojovací koleje, do 3. staniční koleje železniční stanice Mělník výhybkou č.42. Odevzdávkovými a přejímkovými kolejemi jsou koleje č. 101 - č. 109 (kolejiště na Kypě).

Vodní doprava – stavba je umístěna na Labské vodní cestě v říčním km 834,435 – 835,850.

Dopravní napojení staveniště

Silniční doprava – z hlavní vnitropřístavní komunikace přejezdem přes vlečkovou kolej 301, 101a a 403 do prostoru staveniště.

Železniční doprava – v případě potřeby je možné pro přepravy stavebních dílů využít překladní kolej č. 109, která je součástí kolejiště na Kypě s překladem na nákladní automobily a dále ve stejné trase jako přímá silniční doprava.

Vodní doprava – na špici přístavu, ve vjezdu z Labe do přístavního bazénu je vybudována překladní poloha tj. zařízení pro vyvazování lodí a pevná plošina (hrana) s navazující zpevněnou plochou.

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Realizace stavby nevyvolá žádná dopravní omezení ani objížďky na silniční síti. Krátkodobé omezení železniční dopravy bude na kolejích č. 403, č. 404 a 101a v době vkládání odbočné výhybky do koleje č. 403, napojování prodloužení těchto vlečkových kolejí a při dodatečném zřizování žlábků pro okolky v koleji č. 403 v 1. stavbě.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

Budoucím vlastníkem a správcem všech stavebních objektů dle přehledu uvedeného v kap. 4c) bude stavebník České přístavy a.s. Praha.

7. TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Objekty přípravy staveniště

SO 2.001 Demontáž provozní budovy

Třípodlažní nepodsklepený objekt o půdorysných rozměrech 21,0 x 7,5 m je sestaven z 21 obytných kontejnerů „ISO“ o vnějších rozměrech 7,5 x 3,0 m a výšce 2,94 m. V každém podlaží je sestaveno 7 kontejnerů, které na sebe provozně i dispozičně navazují. Nosnou konstrukci každého kontejneru tvoří ocelový svařovaný rám z otevřených tenkostěnných a válcovaných profilů. Ocelové nosné rámy kontejnerů jsou vzájemně svařeny.

V 1. N.P. je umístěna denní místnost s kuchyňským koutem a šatny se sociálním zařízením pro pracovníky terminálu.

Ve 2. N.P. jsou umístěny šatny se sociálním zařízením pro pracovníky terminálu a příruční sklad. Ve 3. N.P. jsou umístěny kanceláře celních deklarantů a sociální zařízení.

Přístup do objektu v úrovni 3. N.P. umožňuje lávka s dvouramenným schodištěm z ocelových válcovaných profilů a pororoštů, osazená nad vlečkovou kolejí (spojka B). Přístup do objektu z úrovně 1. N.P. je možný z prostoru za vlečkovou kolejí (spojka B).

Objekt je založen na železobetonových vrtaných pilotách průměru 630 mm a délky 7,50 m. Hlavy pilot jsou vzájemně propojeny železobetonovým monolitickým rámem, na který jsou osazeny železobetonové monolitické sloupy, podpírající rošt z válcovaných ocelových I profilů. Na rošt jsou osazeny obytné kontejnery. Úroveň podlahy 1.N.P. je ve výšce 1,65 m nad úrovní upraveného terénu, tento prostor je a obezděn a odvětrán.

Napojení objektu na inženýrské sítě: objekt je napojen na elektrickou energii, sdělovací vedení a vodovod. Splašková kanalizace je svedena do biologické čistírny odpadních vod (ČOV), odpadní potrubí z ČOV je svedeno do řeky LABE. Dešťové vody z ploché střechy jsou svedeny pomocí svislých svodů do potrubí vedeného z ČOV do řeky Labe.

Postup demontáže objektu :

- 1) vyklizení objektu
- 2) odpojení a demontáž rozvodů inženýrských sítí
- 3) demontáž sádkartonových příček a obkladů
- 4) demontáž klempířských prvků
- 5) demontáž venkovní lávky se schodištěm
- 6) snesení jednotlivých obytných kontejnerů s odvozem do 1 km na určené místo v přístavu
- 7) vybourání obezdívky a podpěrných konstrukcí do úrovně hlavy základových pilot
- 8) vyjmutí domovní ČOV s odvozem do 1,0 km na určené místo v přístavu
- 9) zrušení vodoměrné šachty a zaslepení vodovodu

Objekty pozemních komunikací

SO 2.101 Manipulační plocha

Předmětem objektu je výstavba těžké manipulační a skladovací plochy určené pro pojezd mobilních překladních mechanismů a silničních návěsů při překládce kontejnerů v relaci železnice/silnice a naopak a pro skladování kontejnerů. Plocha SO 2.110 přímo navazuje na plochu SO 101 Manipulační plocha, vybudovanou v r. 2015 v rámci 1. stavby „ekologizace“, a na plochu SO 105 Skladovací a odstavná plocha., která je rovněž součástí 1. stavby „ekologizace“ a v současné době je ve výstavbě.

Celková délka nové plochy SO 2.101 je 385,0 m, šířka plochy je proměnná podle průběhu koruny ochranné protipovodňové hráze na pravém břehu Labe. Se zahrnutím šířky podélné odvodňovací trouby 0,40 m ve vzdálenosti 1,75 od osy koleje č. 403 je šířka plochy 38,35 m – 43,40 m. Nejmenší šířka je v prostoru DUN odvodnění ploch (SO 2.301) v km 2,590 – 2,950.

Výškové a směrové řešení plochy je určeno výškovým a směrovým řešením nových vlečkových kolejí č. 403 a č. 404. V podélném směru je zpevněná plocha SO 105 ve vodorovné. V příčném směru je ve sklonu 2,0 % a navazuje na obvodový zapuštěný obručník dokončených zpevněných ploch 1. stavby „ekologizace“ (SO 101 a SO 105).

Rozměry a velikost zpevněné plochy:

délka:	385,0 m
šířka:	proměnná od 37,95 m do 43,0 m
plocha:	15 200 m ²

Konstrukce vozovky

Konstrukce těžké vozovky je navržena s ohledem na její účel a navrhované geotechnické vlastnosti násypu ve skladbě:

betonová zámková dlažba, tvar „kost“	DL.I	100 mm	ČSN 73 6131-1
ložná vrstva z drti fr. 4 – 8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt'	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126-1
dvouosá polypropylenová geomříž	G		
šterkodrt'	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126-1
dvouosá polypropylenová geomříž	G		
celkem		900 mm	

Celková konstrukce vozovky vychází z požadavků na potřebnou únosnost plochy zatížené čelními kolovými překladači s nápravovým tlakem přední nápravy 90 až 100 t. S ohledem na podloží je navržena konstrukce z nestmelených vrstev. Dvě ochranné vrstvy ze šterkodrti v kombinaci s dvouosou polypropylenovou geomříží jsou navrženy s ohledem na nevhodné zeminy v podloží těžké dynamicky zatížené vozovky.

V nejvíce zatíženém pásu plochy podél vlečkové koleje č. 403 tak bude vytvořena konstrukce plochy se třemi vrstvami dvouosé polypropylenové geomříže.

Specifikace požadovaných základních parametrů geomříže:

- prostorová monolitická geomříž s výztužnou funkcí
- velikost oka (otvoru) ≥ 50 mm
- výška uzlu (křížení žebíř) $\geq 7,0$ mm
- min. radiální tuhost při 0,5% deformaci v podélném směru ≥ 800 kN/m

Požadované moduly přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ na navržených vrstvách vozovky:

Pláň vozovky:	$\geq 30,0$ MPa
1. vrstva šterkodrti	$\geq 70,0$ MPa
2. vrstva šterkodrti	$\geq 100,0$ MPa
1. vrstva mechanicky zpevněného kameniva:	$\geq 150,0$ MPa

Zemní těleso

Zemní těleso, spodní stavba zpevněné plochy, bylo vytvořeno v rámci zásypu prostoru mezi ochrannou hrází protipovodňové ochrany Mělníka (PPO Mělník) zeminami, které byly stavebníkem dováženy po vodě a ukládány přibližně do výše budoucí zpevněné plochy. V dokumentaci pro stavební povolení z 01/2013 na provedení SO 2.010 „Hrubé terénní úpravy – 2. stavba“ byly specifikovány požadavky na provedení násypového tělesa pod těžkými zpevněnými plochami, které vycházely ze „*Zprávy o geologickém a geotechnickém posouzení zemin deponovaných v přístavu Mělník*“ (zpracovatel: 2G Geologická kancelář Ústí nad Orlicí, 11/2012). Posouzení bylo stavebníkem zajištěno na zeminy ukládané do násypů 1. stavby „ekologizace“ v r. 2012 a jeho závěry a doporučení platily i pro provedení zásypů ve 2. stavbě „ekologizace“, protože ukládané zeminy měly obdobný charakter jako zeminy v 1. stavbě.

Požadavky na provedení zemního tělesa (podloží zpevněných ploch):

- ze zemního materiálu budou odstraněny náhodně se vyskytující kupy vysoce plastického jílu, rozložených a zvětralých ordovických jílovitých břidlic (šedočerné výrazné plastické jily se

střípky rychle zvětrávajících břidlic) a polohy bentonitu (zbytky těsnících suspenzí z pažených stavebních jam);

- zeminy třídy F4 CS budou použity pro méně náročná zemní tělesa v okrajových částech areálu;
- hutnění bude probíhat po vrstvách s **max. přípustnou výškou zhutněné vrstvy 0,3 m**;
- **vlastnosti zemin v aktivní zóně** (vrstva tl. 0,50 m pod plání konstrukce vozovky nebo pláň vlečky) **budou zlepšeny pojivem** (předpokládá se cca 1 až 2 % Doroportu nebo cementu). Laboratorně bude stanovena receptura stabilizace tak, aby bylo zajištěno CBR s hodnotou vyšší než 50%. Současně bude určena hodnota IBI (okamžitý index únosnosti) rozhodná pro harmonogram prací;
- **na zeminách bude možné dosáhnout minimální modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ až 50 MPa v násypu a po stabilizaci v pláni $E_{def,2} = 90$ MPa**;
- pro kontrolu hutnění jsou doporučeny zkoušky statickou zatěžovací deskou v četnosti stanovené ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin (v platné verzi z roku 1998);
- průběžnou kontrolu hutnění bude zároveň provádět dodavatel zemních prací kompaktometrem;
- pro výstavbu násypu bude zhotovitelem vypracován technologický postup výstavby s časovým harmonogramem, který bude respektovat omezení stanovená normou¹ (zejména kapitola 7.1 a 7.2) pro stavby násypu a omezení vyplývající z případných nevhodných klimatických podmínek v době provádění.

Násyp musí být proveden ze zemin vhodných k přímému použití bez úpravy podle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, podloží násypu tvoří stávající terén přístavu, částečně i stávající zpevněné plochy.

Postup provádění

- po vyrovnaní stávajícího terénu se provede 1. vrstva násypu tl. 0,50 m se zhutněním těžkým vibračním válcem, provedou se statické zatěžovací zkoušky, požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 20,0$ MPa
- provedení 3 vrstev násypu v tl. do 0,50 m se zhutněním těžkým vibračním válcem, na 4. vrstvě se provedou se statické zatěžovací zkoušky, požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 40,0$ MPa
- provedení zbývajících vrstev násypu v tl. do 0,50 m do úrovně parapláně vozovky zpevněných ploch a do úrovně pláň vlečkových kolejí č. 403 a č. 404 se zhutněním těžkým vibračním válcem
- na pláni vlečkových kolejí a paraplání zpevněných ploch se provedou statické zatěžovací zkoušky, požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45,0$ MPa

S ohledem na skutečnost, že není známa skladby zemin provedených násypů (zásypů mezi ochrannou hrází PPO Mělník a zvýšenou úrovní ploch terminálu Topůlky ani zhutnění (ulehlost) nově provedených násypů v podloží vozovky, je zcela nezbytné před zahájením zemních prací provést doplňující geotechnický průzkum.

Účelem doplňujícího geotechnického průzkumu je zajištění dostatečně podrobných podkladů pro upřesnění návrhu a posouzení konstrukce zpevněných ploch pro překládku kontejnerů. Mimo základních výsledků (dle TP 76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace) se požaduje návrh případné úpravy zeminy včetně doplňujících opatření (štěrkopísek, geomříže apod.).

V rámci doplňujícího průzkumu budou provedeny penetrační dynamické zkoušky do hl. 10,0 m, jádrové vrty do hloubky 8,0 m. Dále budou provedeny odběry vzorů (porušené, neporušené, technologické) potřebné pro návrh konstrukcí zpevněných ploch, aby vyhovovaly požadovaným parametrům pro návrh stavebně technického řešení.

¹ ČSN 73 6133

Výsledky a doporučení doplňkového geotechnického průzkumu budou podkladem pro zpracování realizační dokumentace (RDS), která bude předložena k odsouhlasení technickému doзору stavby a projektantovi stavby.

Plocha vozovky manipulační a skladovací plochy

V rámci objektu bude odtěžena ochranná (překryvná) vrstva násypu provedeného v r. 2014 až 2016 do úrovně pláně navržené vozovky (úroveň -0,70 m pod plochou vozovky). Na této úrovni se provede na ploše cca 10,0 x 30,0 m „hutnicí pokus“, tj. přehutnění násypu těžkým válcem a následně 2 statické zatěžovací zkoušky deskou, na pláni vozovky je požadovaný minim. $E_{\text{def},2} = 60,0$ MPa.

Na základě dosavadních zkoušek, provedených na násypech podloží v prostoru 1. stavby „ekologizace“, lze s vysokou pravděpodobností předpokládat, že požadované hodnoty $E_{\text{def},2} \geq 60,0$ MPa nebude dosaženo.

Pokud bude hodnota $E_{\text{def},2}$ na pláni nižší než požadovaných 60,0 MPa, odtěží se v rozsahu hutnicího pokusu 10 x 30 m dalších 0,20 m násypu (na úroveň -0,90 m) a odtěžený povrch se přehutní pojezdy těžkého válce. Následně se a provedou 2 statické zatěžovací zkoušky deskou, požadovaný minim. $E_{\text{def},2} = 30,0$ MPa.

Na základě výsledků hutnicích pokusů, rozborů vzorků odebraných zemin při geotechnickém průzkumu a po odtěžení ochranné vrstvy zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu hutnění a provádění podkladních vrstev s využitím šterkodrtí a dvouosých geomříží, tj. v aktivní zóně vozovky (materiály v podloží plochy se budou zřejmě měnit a přecházet ze šterků v písky až po jílovité soudržné zeminy s příměsí písku a šterků).

Po dobu provádění hutnicích pokusů a při provádění vrstev ze šterkodrtí a dvojitého geomříží je požadována přítomnost autorizovaného geotechnika.

Část plochy podél koleje č. 403

Část plochy podél koleje č. 403 v šířce cca 3, - 4,0 m je extrémně namáhaná čelními kolovými překladači kontejnerů, které zde zastavují před nakládkou/vykládkou kontejnerů ze železničních vozů. Z tohoto důvodu jsou v pásu šířky 5,00 m (6,40 m od osy koleje č. 403) navrženy úpravy podloží s cílem zvýšit únosnost a snížit deformace plochy.

Součástí tohoto pásu je základový pás ze železobetonu, který tvoří masivní opěru pro vozovku manipulační plochy a zároveň je v něm umístěna podélná odvodňovací šterbinová trouba (SO 2. 301 Odvodnění zpevněných ploch). Výška základového pásu je 1,10 m, šířka 1,20 m. Základ bude vybetonován na vrstvě podkladního betonu tl. 0,10 m. Pod podkladním betonem bude vytvořena odvodňovací vrstva ze šterkodrtí min. tl. 0,15 m, která je odvodněna příčným sklonem 4,0%. Do podélného trativodu v osové vzdálenosti 6,20 m od osy koleje č. 403 (4,20 m od osy základového pásu). Tímto uspořádáním bude hloubka pláně 1,35 – 1,65 m pod úrovní plochy krytu vozovky (160,35 – 160,65 m n.m.). Minimální krytí trativodu PVC DN 160 v rýze min. šířky 0,40 m je 0,20 m. Trativod se zřídí v otevřené jámě a po zasypání potrubí se provede 1. vrstva ze šterkodrtí frakce 0-63 mm v tloušťce 0,15 m a následně 2. vyrovnávací klínová vrstva do úrovně základové spáry železobetonového pásu 160,90 m n. m. V této úrovni se provede podkladní beton základového pásu a zároveň se na vrstvu šterkodrtí a do zavadlého podkladního betonu položí dvouosá geomříž v šířce pásu 6,0 m. Následně se zřídí další 2 vrstvy ze šterkodrtí frakce 0-63 mm tl. 0,25 m a tím bude dosažena úroveň pláně konstrukce vozovky o celkové tloušťce 0,71 m. Na vrstvu šterkodrtí v úrovni pláně se položí druhá vrstva dvouosé geomříže v šířce pásu 8,0 m.

Odvodnění

Odvodnění povrchu zpevněné manipulační plochy je příčným sklonem 2,0 % k podélné šterbinové troubě, která podélně ohraničuje zpevněnou plochu v souběhu s vlečkovou kolejí č. 403 (SO 2.651). Šterbinová železobetonová trouba a navazující potrubí jsou součástí SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch.

Odvodnění pláň je příčným sklonem 2,0 % do podélného trativodu DN 160, trativodní potrubí je zaústěno do šachet SO 2.301. Trativod je veden rovnoběžně s kolejí č. 403 (a tím i s větvemi „B“ a „C“ kanalizace SO 2.301) v osově vzdálenosti 6,20 m. Do trativodní rýhy šířky min. 0,40 m bude vloženo potrubí z PVC tunelového tvaru DN 160 uložené na podkladní beton CB 8/10 tl. 0,10 m. Trativodní rýha bude obalena netkanou separační geotextilií gr. 300 g/m², výplň rýhy bude provedena z těžného kameniva (kačírku fr. 16/32). Ve vazbě na použití dvouosé geomříže v podkladních vrstvách zesílené vozovky musí být podélný trativod, včetně jeho napojení do šachet SO 2.301, zřízen před pokládkou geomříže v úrovni základové spáry železobetonového základového pásu.

V úseku km 2,830 – 2,969 je kanalizace DN 300 větve „B“ mezi šachtami Š1 – Š3 uložena ve vazbě na stávající DUN v nedostatečné hloubce pro zaústění drenáže. Z tohoto důvodu je drenáž zaústěna do šachty Š4 větve „C“. Minimální hloubka trativodu nad potrubím DN 160 je v km 2,830 0,40 m a dále bude potrubí vedeno k šachtě Š4 v podélném sklonu 0,3 %.

V úseku km 2,969 – 3,138 bude trativod napojen do šachet Š4 – Š8 kanalizační větve „C“. Vzdálenost šachet je 42,0 m a drenážní potrubí bude mezi šachtami uloženo ve střechovitém sklonu 0,7 % s vrcholem podélného sklonu v ose mezi šachtami. Minimální hloubka trativodu nad potrubím DN 160 v podélných lomech je 0,20 m a směrem k šachtám se zvětší na 0,35 m.

Obrubníky

Zpevněná plocha ze zámkové dlažby bude ohraničena silničními betonovými obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do betonu s boční opěrou, beton minim. tř. C 25/30 nXF3. Betonové lože bude zřízeno na vrstvě šterkodrti a jeho tloušťka pod zapuštěnými obrubníky bude min. 0,20 m. S ohledem na boční tlaky od překladačů kontejnerů i skladování kontejnerů je celková šířka betonového lože 0,50 m, šířka lože za rubem obrubníků je 0,20 m.

Podélné obrubníky jsou ve vodorovné, v čele plochy (příčné kratší strany) kopírují příčný sklon plochy 2,0 %.

V místech před oběma DUN, v km 2,8555 – 2,8785 (v délce 23,0 m), v km 2,9525 – 2,970,5 (v délce 18,0 m) a před 3 osvětlovacími věžemi OV 10 – OV 12 (vždy v délce 5,0 m) budou obrubníky osazeny s podsázkou 0,15 m na plochu vozovky.

Nástavba šachty požární vody

Technologická šachta byla zřízena v r. 2013 a skutečné provedení nebylo dokladováno. Z tohoto důvodu vnitřní půdorysné rozměry nástavby 3,18 x 2,25 m vycházejí z oměření půdorysu zákrytové desky a předpokladu tloušťky vnějšího obetonování plastové šachty.

Navržené řešení proto předpokládá, že obetonování nezaručuje možnost založení obvodového zdiva, a proto je uvažováno založení v úrovni dna šachty, aby nedošlo k její deformaci. V případě, že při provádění výkopů bude zjištěna taková tloušťka obetonování, že nebude hrozit riziko poškození, rozměry nástavby se upraví podle zjištěné skutečnosti a zároveň i způsob a hloubka založení.

SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů

Předmětem objektu je vytvoření plochy mezi kolejí č. 404 a prodloužením vlečkové koleje č. 101a pro pojezd kolového portálového kontejnerového jeřábu a 2 příčných přejezdů vlečkových kolejí č. 403

a č. 404, které umožní vyjetí kolového jeřábu mimo prostor překládky nad vlečkovými kolejemi č. 403 a č. 404 na manipulační plochu (SO 2.101).

Délka pojezdové plochy

Délka pojezdové plochy objektu je určena délkou SO 2.101 Manipulační plocha a propojením vlečkových kolejí č. 404 a 101a.

Začátek je v km 2,83080 koleje č. 403, konec v km 3,125 80, tj. celková délka pojezdové plochy je 295,00 m.

Příčné přejezdy kolejí

Pro možnost přejetí kolového portálového jeřábu přes vlečkové koleje č. 403 a č. 404 jsou navrženy 2 příčné přejezdy.

První přejezd je umístěn v prostoru stávajícího přejezdu přes koleje č. 101a a č.403 (stávající příjezd do terminálu provozovaného RCO – CSKD Mělník). Začátek přejezdu délky 20,0 m je v km 2,873,80 koleje č. 403, konec v km 2,89380.

Druhý přejezd délky 20,0 m je umístěn v km 3,06180 až 3,08180.

Šířka pojezdové plochy

Šířka pojezdové plochy je určena rozměry podpěry portálu kolového kontejnerového jeřábu a zařízením pro navíjení napájecího elektrického kabelu. Šířka pojezdové plochy mezi silničními obrubníky je 3,0 m. Pojezdová plocha je po obvodě ohraničena zapuštěnými betonovými silničními obrubníky a vnější šířka plochy včetně obrubníků je 3,30 m.

Šířka příčných přejezdů je 9,0 m a je určena polohou pojezdového pásu a podélné železobetonové šterbinové trouby osazené v rámci SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch. Ve vazbě na přejezdy kolejnic kolejí č. 403 a č. 404 a vytvoření žlábků pro okolky železničních vozů bude vozovka příčných přejezdů z asfaltových betonů.

Výškové a směrové řešení

Výškové a směrové řešení pojezdové plochy a příčných přejezdů je určeno výškovým a směrovým řešením vlečkových kolejí č. 403 a č. 404 a podélnou šterbinovou troubou odvodnění zpevněné manipulační plochy (SO 2.301).

Pojezdová plocha je navržena v podélném směru ve vodorovné a v příčném sklonu 2,0 %. Zapuštěný obrubník podélné strany směrem ke koleji č. 404 má úroveň horní plochy na kótě 162,0 m n.m. (Bpv). Zapuštěný obrubník podélné strany směrem ke koleji č. 101a má úroveň horní plochy na kótě 162,06 m n.m.

Oba příčné přejezdy kopírují úroveň temene kolejnice vlečkových kolejí 162,00 m n. m..

Konstrukce vozovky pojezdové plochy a příčných přejezdů

Pojezdová plocha

Pojezdová plocha bude v úseku mezi km 2,83080 – 3,089 80 (v délce 259,0 m) provedena s krytem ze zámkové dlažby. Pouze část koncového úseku, v místě křížení s šikmým propojením kolejí č. 404 a č.101a v km 3,08980 – 3,1258 (v délce 36,0 m) bude provedena z asfaltových vrstev.

Podklad vozovky pojezdové plochy tvoří upravený kolejový spodek vlečkových kolejí č. 403, č. 404 a č. 101a. a kolejové lože ze šterku frakce 32/63 (součást SO 2.651).

Plocha ze zámkové dlažby

Konstrukce vozovky pojezdové plochy je navržena s ohledem na potřebnou únosnost plochy pojížděné kolovými portálovými kontejnerovými jeřáby ve skladbě:

Betonová zámková dlažba, tvar „kost“	DL.I	100 mm	ČSN 73 6131-1
Ložná vrstva z drti fr. 4/ 8 mm	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
Cementová stabilizace	SC I	150 mm	ČSN 73 6125
mezisoučet		280 mm	
Štěrka fr. 32/63 (kolejové lože)	Š	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрт fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126
SeparáčnÍ geotextilie gr. 300 g/m ²	GT		
Celkem		680 mm	

Úprava zemní pláňe, pokládka separáčnÍ geotextilie, zřÍzení vrstvy ze štěrkoдрtÍ a štěrkové podkladnÍ vrstvy jsou součástÍ SO 2.651 a jsou zahrnuty do soupisu pracÍ tohoto objektu.

Asfaltová plocha:

Zámková dlažba a její ložná vrstva jsou v koncovém úseku nahrazeny asfaltovými vrstvami. Konstrukce vozovky koncového úseku pojezdové plochy v délce 36,0 m je navržena ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí z asfaltu kationaktivnÍ PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnÍ vrstvy	ACL 22+	80 mm	ČSN EN 13108-1
InfiltračnÍ postřik emulzí z asfaltu kationaktivnÍ PI-E		1,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Cementová stabilizace	SC I	150 mm	ČSN 73 6125
mezisoučet		280 mm	
Štěrka fr. 32/63 (kolejové lože)	Š	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрт fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126
SeparáčnÍ geotextilie gr. 300 g/m ²	GT		
Celkem		680 mm	

Příčné přejezdy kolejÍ

Podklad přejezdových ploch tvorÍ předpjaté železobetonové pražce SB 8P a jejich štěrkové lože frakce 32/63 mm. Štěrkové lože vlečkových kolejÍ se po podbitÍ kolejÍ v rámci SO 2.651 doplnÍ nad úroveň hornÍ plochy pražců drobným štěrkem frakce 4/16, povrch se urovná a zhutnÍ tak, aby vytvořil podklad pro pokládku asfaltových vrstev.

V rámci kolejového svršku SO 2.651 budou v místě příčných přejezdů osazeny doplňkové kolejnice tvaru S49, které vytvořÍ žlábek pro okolky železničnÍch vozů.

Konstrukce vozovky je navržena ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí z asfaltu kationaktivnÍ PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnÍ vrstvy	ACL 22+	100 mm	ČSN EN 13108-1
InfiltračnÍ postřik emulzí z asfaltu kationaktivnÍ PI-E		1,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrka fr. 4/16	Š	40-60 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		190-210 mm	

Odvodnění

Odvodnění povrchu jezdové plochy je příčným sklonem 2,0 % směrem ke koleji č. 404 a odtokem na okolní šterkové plochy vlečkových kolejí, které jsou odvodněny podélnou drenáží (součást SO 2.651) do dešťové kanalizace (SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch).

Obrubníky

Zpevněná jezdová plocha bude po celém obvodu ohraničena zapuštěnými silničními betonovými obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do betonu s boční opěrou, beton min. tř. C 25/30 nXF3. Betonové lože bude zřízeno na vrstvě šterku kolejového lože. Minimální tloušťka lože pod obrubníkem je 0,20 m, minimální šířka boční opěry 0,15 m. Z vnější strany obrubníku bude boční opěra ukončena 0,10 m pod hranou obrubníku. Délka obrubníků po obvodu jezdové plochy je 636 m.

Podélné strany příčných přejezdů jsou vymezeny obrubníkem jezdové plochy a obetonováním podélné odvodňovací šterbinové trouby SO 2.301. Příčné strany nebudou pevně ohraničeny, pokládka 2 asfaltových vrstev bude provedena bez pokládky obrubníků.

SO 2.111 Doplnění plochy KT Topůlky

Předmětem objektu je výstavba těžké manipulační a skladovací plochy určené pro jezd mobilních překládních mechanismů a silničních návěsů při překládce kontejnerů v relaci železnice/silnice a naopak a pro skladování kontejnerů. Plocha SO 2.111 přímo navazuje na stávající plochy kontejnerového terminálu Topůlky a na SO 2.220 Opěrná zídka podél koleje č. 101a, resp. na odvodňovací šterbinovou troubu SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky.

Plocha se skládá z dvou částí a její celková délka je 188,0 m. Před opěrnou zdí SO 2.220 je místo nezpevněného terénu navržena v délce 135,80 m (km 2,9898 – 3,1256 staničení koleje č. 403) plocha ze zámkové dlažby šířky 8,50 – 8,60 m. Ve směru do vjezdu do KT Topůlky je v délce 52,20 m (km 1,9376 – 2,9898 staničení koleje č. 403) doplněna asfaltová vozovka mezi stávající asfaltovou plochou a odvodňovací troubou nebo rigolem v patě nízkého násypu koleje č. 101a nebo před lícem SO 2.220. Šířka konstrukce asfaltové vozovky je proměnná od 1,35 do 3,70 m, šířka asfaltového krytu je proměnná od 2,10 m do 3,50 m.

Podélné strany plochy jsou vymezeny odvodňovací šterbinovou troubou SO 2.310 a stávajícím zapuštěným obrubníkem ohraničujícím plochu KT Topůlky. Příčné strany plochy ze zámkové dlažby budou ohraničeny zapuštěnými betonovými obrubníky. Stávající asfaltové plochy budou zaříznuty do předepsaného tvaru a po položení krytu z ACO 11+ bude pracovní spára proříznuta a vyplněna pružnou asfaltovou zálivkou. Na konci plochy, v prostoru kolem šachty Š20 SO 2.310, bude provedena obnova asfaltových vrstev vozovky v ploše 20,0 m².

Výškové a směrové řešení plochy je určeno výškou a polohou stávajících ploch KT Topůlky (zapuštěného betonového obrubníku) a opěrnou zdí podél prodloužené koleje č. 101a. V podélném směru je zpevněná plocha SO 2.111 přibližně ve vodorovné, v příčném ve sklonu 1,33% - 2,20%.

Rozměry a velikost zpevněné plochy:

Plocha ze zámkové dlažby:	délka:	135,80 m
	šířka:	8,50 – 8,60 m
	plocha:	1 165,0 m ²
Asfaltová plocha:	délka:	52,20 m
	šířka:	2,10 – 3,50 m
	plocha:	155,0 m ²

Vztah ke stávajícím objektům a zařízením

Objekt SO 2.111 má přímou vazbu na provoz kontejnerového terminálu Topůlky a postup výstavby musí provoz KT respektovat.

V navržené ploše ze zámkové dlažby jsou umístěny osvětlovací věže OV2 a OV3 výšky 20,0 m a jejich napájecí kabelové vedení. Stožáry zůstanou zachovány beze změny a plocha ze zámkové dlažby bude dodlážděna k jejich betonovým patkám. Napájecí kabelové vedení je v části trasy umístěno pod opěrnou zdí SO 2.220 i pod potrubím SO 2.310. Z tohoto důvodu je navržena stranová přeložka kabelového vedení v délce 63,0 m. Stávající délka dotčeného úseku je 66,50 m a kabel je nutno vykopat v celé délce a uložit do provizorní trasy mimo výkopy pro opěrnou zeď i pro kanalizační potrubí DN 300 SO 2.310. Po uložení kanalizace a zásypu její rýhy bude kabelové napájecí vedení uloženo do souběhu 0,75 m s osou potrubí DN 300. Krytí kabelu je 1,0 m pod niveletou vozovky, tzn. že pod plochou ze zámkové dlažby bude kabel uložen v úrovni cca 159,60 – 159,70 m n.m., pod asfaltovou plochou v úrovni cca 160,20 – 160,30 m n. m.. Kabel bude uložen do pískového lože. Uvedená stranová přeložka napájecích kabelů VO je součástí SO 2.431 Osvětlení vlečkových kolejí a manipulačních ploch.

Zemní práce

Zemní těleso představuje prakticky odkop stávajícího přebytečného násypu z SO 2.010 Hrubé terénní úpravy - 2. stavba a odstranění části ploch. Výkopy budou provedeny do úrovně zemní pláň, která bude urovnána a přehutněna.

Objem výkopů je 820,0 m³, odtěžená zemina bude odvezena na meziskládku na špici přístavu a dále bude naložena na plavidla a odvezena vodní dopravou na místo uložení (skládku). Místo skládky zajistí zhotovitel stavby.

Bourání

Ve vjezdu do KT Topůlky bude dotčená část asfaltové vozovky o velikosti 80,0 m² vybourána v rámci SO 2.310.

Na konci plochy budou na ploše 60,0 m² odstraněny asfaltové vrstvy vozovky v tl. 0,12 m a horní podkladní vrstva do úrovně - 0,30 m. V rámci výstavby plochy ze zámkové dlažby bude nově položena zámková dlažba včetně ložné vrstvy a podkladní vrstvy z mechanicky zpevněného kameniva.

Konstrukce vozovky

Konstrukce těžké vozovky jsou s ohledem na jejich účel navrženy ve skladbě:

Plocha ze zámkové dlažby:

Betonová zámková dlažba, tvar „kost“	DL.I	100 mm	ČSN 73 6131-1
Ložná vrstva z drti fr. 4 – 8 mm	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		890 mm	

Celková konstrukce vozovky vychází z požadavků na potřebnou únosnost plochy zatíženou čelními kolovými překladači s nápravovým tlakem přední nápravy 90 až 100 t. Dvě ochranné vrstvy ze štěrkodrti jsou navrženy s ohledem na nevhodné zeminy v podloží vozovky. Pro zvýšení únosnosti a stability plochy bude na zemní pláň uložena dvouosá polypropylenová geomříž.

Požadované moduly přetvárnosti $E_{def,2}$ na navržených vrstvách vozovky:

Plán vozovky:	$\geq 45,0$ MPa
1. vrstva šterkodrti	$\geq 75,0$ MPa
2. vrstva šterkodrti	$\geq 110,0$ MPa
1. vrstva mechanicky zpevněného kameniva:	$\geq 150,0$ MPa

Zatěžovací zkoušky deskou budou provedeny na pláni, ochranných vrstvách ze šterkodrti a na obou vrstvách MZK. Na každé vrstvě budou provedeny 3 zkoušky, celkem 15 zkoušek.

Asfaltová plocha:

Rozšiřovaná část plochy ve vjezdu do terminálu Topůlky bude využívána pro vjezdy a výjezdy návěsovéh souprav, konstrukce vozovky je navržena ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí z asfaltu kationaktivní PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí z asfaltu kationaktivní PS-E		0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 11+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik emulzí z asfaltu kationaktivní PI-E		1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
Šterkodrt' fr. 0/63	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		540 mm	

Požadované moduly přetvárnosti $E_{def,2}$ na navržených vrstvách vozovky:

Plán vozovky:	$\geq 45,0$ MPa
Šterkodrt':	$\geq 80,0$ MPa
Mechanicky zpevněné kamenivo:	$\geq 135,0$ MPa

Zatěžovací zkoušky deskou budou provedeny na pláni, šterkodrti a na vrstvě MZK. Na každé vrstvě budou provedeny 2 zkoušky, celkem 6 zkoušek.

Celková plocha asfaltového krytu je 155,0 m² (135,0 + 20,0 m²). V ploše 135,0 m² je započtena i obnova asfaltového krytu podél nově osazených zapuštěných obrubníků v šířce 1,0 m.

Odvodnění

Odvodnění povrchu zpevněné manipulační plochy je příčným sklonem 1,33% - 2,20% k podélné šterbinové troubě osazené před lícem opěrné zdi SO 2.220. Šterbinová železobetonová trouba a navazující potrubí jsou součástí SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky.

Asfaltová část plochy ve vjezdu do KT Topůlky je odvodněna do rigolu z betonových tvárnic před lícem části opěrné zdi SO 2.220 (délka rigolu 23,50 m) a pod patou nízkého násypu prodloužení vlečkové koleje č. 101a (SO 2.660), délka rigolu 26,50 m.

Betonové příkopové tvárnice z betonu min. C30/37 XF4 budou osazeny do lože z betonu min. C 25/30nXF3 o minim. tloušťce 0,10 m.

Odvodnění pláň není navrženo, předpokládá se zasakování do podloží.

Obrubníky

Koncové části plochy ze zámkové dlažby budou ohraničeny zapuštěnými silničními betonovými obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do betonu s boční opěrou, beton minim. tř. C 25/30 nXF3. Betonové lože bude zřízeno na vrstvě šterkodrti a jeho tloušťka pod obrubníkem bude min. 0,15 m. Celková délka obrubníků obou příčných stran plochy ze zámkové dlažby je 24,50 m.

Mostní objekty a zdi

SO 2.220 Opěrná zídka podél koleje č. 101a

Náplní objektu je výstavba opěrné zdi podél prodloužení vlečkové koleje č. 101a (SO 2.660), která vyrovná výškový rozdíl mezi niveletou koleje 162,00 m n. m. (Bpv) a rozšířenou plochou kontejnerového terminálu Topůlky (SO 2.111 Doplnění plochy KT Topůlky).

Základní údaje o opěrné zdi

Charakteristika:	Úhlová železobetonová zeď, plošně založená, rozdělená na dilatační díly
Délka zdi	162,0 m
Výška zdi:	2,20 m
Zatížení zdi:	zemní tlak, přetížení od vlečkové koleje

Situační a výškové uspořádání

Opěrná zeď vyrovnává výškový rozdíl mezi povrchem zpevněné plochy a vlečkovou kolejí za rubem zdi. Poloha opěrné zdi je úzce svázána s vytyčovací osou koleje č. 101a, líc opěrné zdi je rovnoběžný s kolejí ve vzdálenosti 3,20 m od její osy.

Opěrná zeď je v celé délce přímá s horní hranou ve vodorovné na kótě 161,80 m n. m.

Vytyčení je vztaženo k souřadnému systému S - JTSK a výškovému systému Bpv.

Územní podmínky

Opěrná zeď je umístěna v provozované části přístavu, v blízkosti vjezdu do kontejnerového terminálu Topůlky. V prostoru staveniště jsou uloženy stávající kabelová vedení v majetku stavebníka, které je nutné před zahájením výstavby vytýčit. Při provádění prací je nutné respektovat podmínky vyplývající z nepřerušného provozu kontejnerového terminálu.

Geotechnické podmínky

Geotechnické podmínky v místě stavby zdi neovlivňují koncepci jejího řešení, zeď bude založena plošně na navážkách, které mají charakter písčitojílovitých zemin. Staveniště zdi je nad úrovní vody při průtoku Q_{100} v řece. Voda nebude ovlivňovat základové poměry ani velikosti tlaků na zeď.

Opěrná zeď

Založení objektu:

S ohledem na místní a geotechnické podmínky je zvoleno založení plošné. Pod základem je navržen polštář ze šterkodrti frakce 0-63 pro zvětšení tření v základové spáře. Pod tímto polštářem musí mít zemina následující parametry $E_{def} \geq 45 \text{ Mpa}$. V případě nevyhovujících parametrů zeminy bude navržen polštář ze šterkopísku v tl. 0,5 m, hutněn po 0,25 m.

Stavební řešení:

Konstrukce opěrné zdi délky 162,0 m je rozdělena celkem na 9 dilatačních dílů, délky 18,0 m. Výška zdi výšky 2,20 m.

Dilatační spáry z polystyrenu tl. 20 mm a těsněny pružným profilovým těsnicím pásem.

Pracovní spáry jsou navrženy nad základem zdi.

Z důvodu zamezení vzniku smršťovacích trhlin je nutné striktně dodržovat technologickou kázeň při provádění prací. Jedná se především o ošetřování betonu (překrytí trvale navlhčenou textílií) a ukládání betonové směsi v předepsané konzistenci.

Betonáž jednotlivých částí bude probíhat až po převzetí výztuže formou nepřetržité betonáže.

Betonové konstrukce musí být důsledně provedeny v souladu s příslušnými články TKP kap. 18 a ČSN EN 206 „Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda“ včetně dosud vydaných změn.

Rozměrové tolerance

- odchylka od svislosti $h/400$
- polohová tolerance $\pm 20 \text{ mm}$
- rovinnatost povrchu $5 \text{ mm}/2 \text{ lať}$

Pro převzetí provedených prací platí ustanovení příslušných kapitol TKP.

Použité materiály:

Betony dle ČSN EN 206	opěrná zeď	C 25/30 XF2
Výztuž	ocel	B500B

Vodohospodářské objekty

Základní principy odvodnění:

Základním principem odvodnění stavby je podchytit veškerou dešťovou vodu ze zpevněných manipulačních, skladovacích a odstavných ploch a odvést ji do vodního toku Labe.

Pro odvodnění pojezdových ploch budou použity šterbinové železobetonové trouby (s přerušovanou šterbinou a s podélným sklonem dna) vyhovující na zatížení pojezdem nákladních automobilů a čelních kolových překladačů. Ve vlečkových kolejích se šterkovým ložem budou srážkové vody zachytávány podélnou drenáží zaústěnou do kanalizace.

Dešťové splachové vody ze zpevněných ploch budou čištěny v odlučovači ropných a pevných látek (ORL).

Dešťová kanalizace bude zaústěna přes novou šachtu do stávající kanalizace PVC DN 400 (součást související stavby „PPO Mělník“), vyústující dále v nábrežní zdi potrubím PVC DN 400 nad hladinou Labe.

SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch

Objekt řeší výstavbu dešťové kanalizace pro odvodnění zpevněné plochy kontejnerového terminálu v rámci stavby „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba“. Zpevněná plocha (SO 2.101, cca 40 x 385 m) ze zámkové dlažby je jednostranným příčným sklonem odvodněna do úžlabí, kde je umístěn železobetonový šterbinový žlab. Šterbinový žlab je v celé své délce ve vodorovné poloze s horní hranou na kótě 162,0 m n.m. (Bpv). Jednotlivé úseky šterbinového žlabu jsou přes prefabrikované vpustové kusy napojeny připojovacími potrubími do nové dešťové kanalizace DN 300, DN 400 a DN 500 umístěné v ose mezi vlečkovými kolejemi č. 403 a č. 404. Vzhledem k intenzivní kamionové dopravě a pohybu kolových stohovačů kontejnerů na zpevněných plochách a vypouštění srážkových vod do Labe budou dešťové vody čištěny v odlučovači ropných a pevných látek. Součástí objektu jsou revizní šachty, odvodňovací šterbinový žlab, vpusti, odlučovač ropných a pevných látek a trubní vedení.

Celková délka potrubí PVC DN 200:	47,2 m
Celková délka potrubí PP DN 300:	$51,79 + 32,23 = 84,02$ m
Celková délka potrubí PP DN 400:	$48,31 + 84,0 + 5,48 = 137,79$ m
Celková délka potrubí PP DN 500:	190,1 m
Délka štěrbinového žlabu:	386 m
Celkový počet revizních šachet:	12 ks
Celkový počet vpustí:	10 ks
Počet odlučovačů ropných látek:	1 ks

Popis trasy

Dešťové vody ze zpevněné plochy budou odváděny jednostranným příčným sklonem povrchu ze zámkové dlažby do úžlabí, kde je umístěn železobetonový štěrbinový žlab. Žlab je přes prefabrikované vpustové kusy napojen přípojevacími potrubími do nové dešťové kanalizace DN 300, DN 400 a DN 500.

Větev A začíná napojením na DUN osazenou v roce 2013 (šachtou Šd1) a vede do koncové šachty Š1.

Větev B začíná v šachtě Š2 větve A a vede do koncové šachty Š3.

Větev C začíná ve stávající šachtě Š_{ST} a vede do koncové šachty Š9.

Stávající šachty a šachty stávající sestavy DUN budou nastaveny pomocí betonových skruží do úrovně nové nivelety plochy terminálu.

Trubní část

Potrubí mezi šachtami Š2 až Š1 a Š2 až Š3, je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí 335/300 mm, SN 16, plné žebro, o celkové délce 84,02 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Potrubí mezi šachtami Šd1 (stávající DUN) až Š2, Š7 až Š9 a v sestavě nové DUN je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí 450/400 mm, SN 16, plné žebro, o celkové délce 137,79 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Potrubí mezi šachtami Š_{ST} až Š7 je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí 560/500 mm, SN 16, plné žebro, o celkové délce 190,1 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Napojení vpustí je navrženo z PVC DN 200, SN 8 do nových šachet dešťové kanalizace. Potrubí od vpustí bude uloženo na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Obetonování potrubí bude provedeno v celé délce mezi šachtami a před obetonováním se provede zakrytí hrdel geotextilií proti vnikání betonu do hrdla a možnému poškození těsnícího kroužku.

Objekty v trase kanalizace

Šachty

Je navrženo použití prefabrikovaných betonových kanalizačních šachet DN 1000 dle ČSN EN 1917 (Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu). Šachty jsou dodávány včetně kónusu s kapsovým stupadlem (případně zákrytové desky) a ocelových kramlových stupadel s PE povlakem v jednotlivých skružích. Průtočná část dna bude z betonu (prefabrikát).

Horní část šachet na kótě 161,78 m n.m. je uzavřena litinovým poklopem průměr 600 mm pro třídu zatížení F900.

Šachty jsou osazeny na podkladní desku z betonu C 12/15 v tl. 100 mm, vybetonovanou na vrstvu štěrku v tl. 100 mm.

Do šachet je zaústěna podélná drenáž odvodnění pláně (SO 2.101) z potrubí PVC tunel. tvaru D 160.

Vpusti

Pro odvodnění je použito 10 vpustí z betonových prefabrikátů bez kalového prostoru umístěných pod šterbinovým odvodňovacím žlabem. Připojovací potrubí je z PVC DN 200, SN8.

Odvodňovací šterbinový žlab

V rámci tohoto objektu je navrženo použití odvodňovacího železobetonového šterbinového žlabu s přerušovanou šterbinou a střeovitým sklonem dna 0,5% pro zatížení F900 (např. TZD-Q-IG-US Betonika plus). Žlab je uložen do železobetonového pásu z betonu C 30/37 XF4 šířky 1,20 m a výšky 1,10 m. Na šterbinovém žlabu jsou po cca 42,0 m umístěny vrcholové čistící tvarovky a vpust'ové kusy s úžlabím. Čistící tvarovky a vpust'ové kusy jsou opatřeny litinovou mříží pro zatížení F900. Voda ze šterbinového žlabu je odváděna z vpust'ových tvarovek připojovacím potrubím PVC DN 200 do nové dešťové kanalizace DN 300, DN 400 a DN 500.

Ve vazbě na použitý šterbinový žlab zpracuje zhotovitel stavby realizační dokumentaci, která bude obsahovat kladěčský plán dílců šterbinových žlabů, jejich napojení do kanalizace a výkres tvaru a výztuže železobetonového trámu včetně detailu uložení šterbinového žlabu a odvodnění.

Odlučovač ropných látek - dešťová usazovací nádrž (DUN)

Součástí objektu jsou dvě DUN, přičemž jedna je nově navržená a jedna byla osazena v roce 2013 v rámci výstavby 1. stavby ekologizace KT.

Na stávající DUN je napojena větev A a větev B. Tato DUN byla osazena v roce 2013 současně s výstavbou protipovodňové hráze. Dno potrubí v místě napojení je na kótě 160,33 m n.m. Jedná se o odlučovač ropných a pevných látek s kapacitou průtoku 80 l/s a obtokem 400l/s. Stávající DUN je součástí odvodnění již provozované plochy.

Na novou DUN je napojena větev C (SO 2.301) a větev D (SO 2.310). Jedná se o odlučovač ropných a pevných látek s průtokem 80 l/s a obtokem 400l/s.

Konstrukční systém DUN, požadavky na stavbu a instalaci zařízení a výkopy pro DUN jsou popsány v technické zprávě (příloha C.8.1 SO 2.301).

Zemní práce

Výkop rýh pro potrubí a jam pro šachty a DUN bude proveden z úrovně stávajícího terénu.

Po položení nové kanalizace, obetonování potrubí a osazení šachet, bude zbývající část rýh a jam zasypána vhodnou zemínou z výkopu splňující podmínky pro užití pod zpevněnými plochami do úrovně pláně upravované plochy terminálu v rámci SO 2.101. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláně min. 60 MPa (modul deformace podloží).

Přebytek výkopů bude odvezen na meziskládku na špiči přístavu, ze které bude následně s přebytky výkopu SO 2.101 odvezen vodní dopravou na skládku, kterou zajistí zhotovitel stavby.

Stavební jáma v těsném kontaktu s ochrannou protipovodňovou hrází PPO Mělník musí být pažena, protože je zcela nepřípustné narušení konstrukce těsněné ochranné hráze.

S ohledem na hloubku stavební jámy je navrženo zřízení beraněných štetovnicových stěn výšky 7,0 m a 10,0 m, které budou vzájemně rozepřeny.

SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky

Objekt řeší výstavbu dešťové kanalizace pro odvodnění rozšířené zpevněné plochy kontejnerového terminálu Topůlky v rámci stavby „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba“. Zpevněná plocha cca 9,0 x 173,0 m ze zámkové dlažby (SO 2.111) navazuje na stávající plochy terminálu. Dešťová voda je svedena jednostranným příčným sklonem 2% k opěrné zídce vlečkové koleje č. 101a (SO 2.220), kde je v úžlabí umístěn železobetonový štěrbinový žlab (např. TZD-Q-IG-US Betonika plus). Jednotlivé úseky štěrbinového žlabu jsou přes prefabrikované vpustňové kusy napojeny přípojevacími potrubími do nové dešťové kanalizace DN 300 a DN 400, která je součástí přímo souvisejícího objektu SO 2.301 - Odvodnění zpevněných ploch. Čištění splachových dešťových vod je zajištěno pomocí dvou dešťových usazovacích nádrží (DUN), které jsou součástí SO 2.301. Součástí objektu jsou revizní šachty, odvodňovací štěrbinový žlab, vpustí a trubicí vedení.

Celková délka potrubí PVC DN 200:	7,2 m
Celková délka potrubí PP DN 300:	157,3 m
Celková délka potrubí PP DN 400:	16,0 m
Délka štěrbinového žlabu:	140 m
Celkový počet revizních šachet:	5 ks
Celkový počet vpustí:	4 ks

Popis trasy

Dešťové vody ze zpevněné plochy budou odváděny jednostranným příčným sklonem povrchu ze zámkové dlažby do úžlabí, těsně před líc opěrné zídky (SO 2.220), kde je umístěn železobetonový štěrbinový žlab. Žlab je přes prefabrikované vpustňové kusy napojen přípojevacími potrubími do nové dešťové kanalizace DN 300 a DN 400. Podélný sklon je předurčen úrovní navazující zpevněné plochy SO 2.111.

Větev D začíná v šachtě Š4 (SO 2.301) a vede do koncové šachty Š20.

Trubicí část

Potrubí mezi šachtami Š4 (SO 2.301) a Š16 je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí 450/400 mm, SN 16, plné žebro, o celkové délce 16,0 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm nad horní hranu potrubí.

Potrubí mezi šachtami Š16 až Š20, je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí 335/300 mm, SN 16, plné žebro, o celkové délce 157,3 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Napojení vpustí V17 - V20 je navrženo z PVC DN 200, SN 8 do nových šachet dešťové kanalizace. Potrubí od vpustí bude uloženo na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Obetonování potrubí bude provedeno v celé délce mezi šachtami a před obetonováním se provede zakrytí hrdel geotextilií proti vnikání betonu do hrdla a možnému poškození těsnícího kroužku.

Objekty v trase kanalizace

Šachty

Je navrženo použití prefabrikovaných betonových kanalizačních šachet DN 1000 dle ČSN EN 1917 (Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu). Šachty jsou dodávány

včetně kónusu s kapsovým stupadlem (případně zákrytové desky) a ocelových kramlových stupadel s PE povlakem v jednotlivých skružích. Průtočná část dna bude z betonu (prefabrikát).

Horní část šachet je uzavřena litinovým poklopem průměr 600 mm pro třídu zatížení F900.

Šachty jsou osazeny na podkladní desku z betonu C 12/15 v tl. 100 mm, vybetonovanou na vrstvu šterku v tl. 100 mm.

Vpusti

Pro odvodnění jsou navrženy 4 vpusti z betonových prefabrikátů bez kalového prostoru umístěných pod šterbinovým odvodňovacím žlabem. Připojovací potrubí je z PVC DN 200, SN8.

Odvodňovací šterbinový žlab

V rámci tohoto objektu je navrženo použití odvodňovacího železobetonového šterbinového žlabu s přerušovanou šterbinou a střechovitým sklonem dna 0,5% pro zatížení F900 (např. TZD-Q-IG-US Betonika plus). Žlab je uložen do betonového lože s boční opěrou z betonu C 25/30nXF3, tloušťka lože pod žlabem je min. 200 mm, šířka boční opěry 250 mm. Spára mezi lícem opěrné zidky (SO 2.220) a žlabem bude vyplněna asfaltovým pásem. Na šterbinovém žlabu jsou po cca 42,0 m umístěny vrcholové čistící tvarovky a vpust'ové kusy s úžlabím. Čistící tvarovky a vpust'ové kusy jsou opatřeny litinovou mříží pro zatížení F900. Voda ze šterbinového žlabu je odváděna z vpust'ových tvarovek připojovacím potrubím PVC DN 200 do nové dešťové kanalizace DN 300 a DN 400.

Zemní práce

Výkop rýh pro potrubí a jam pro šachty bude proveden z úrovně stávajícího terénu.

Po položení nové kanalizace, obetonování potrubí a osazení šachet, bude zbývající část rýh a jam zasypána vhodnou zemínou z výkopu splňující podmínky pro užití pod zpevněnými plochami do úrovně pláně upravované plochy terminálu v rámci SO 2.111. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláně min. 60 MPa (modul deformace podloží).

Přebytek výkopů bude odvezen na meziskládku na špičce přístavu, ze které bude následně s přebytky výkopu SO 2.101 odvezen vodní dopravou na skládku, kterou zajistí zhotovitel stavby.

Elektro a sdělovací objekty

SO 2.401 Kabelové rozvody 0,4 kV

Náplní objektu je instalace nových zásuvkových skříní a jejich kabelové propojení s napojením na stávající trasu, která byla položena při výstavbě 1. stavby „ekologizace“. Dále budou položeny kabelové žlaby s uloženými chráničkami pro související přeložku vedení 22 kV.

Navržený kabel AYKY – J 3 x 240 + 120 mm² bude na mostě přes vodní tok Pšovka uložen do připravené chráničky. Při vyvedení kabelů ze země do zásuvkových stojanů ZS 2.1 – ZS 2.4, bude kabelová smyčka uložena do chrániček PE 160/136 mm.

Pro související přeložku vedení 22kV budou položeny kabelové trasy vn, které kříží vlečkové koleje 101a, 403, 404 a dále manipulační plochu SO 2.101.

Ochranné pásmo kabelu 0,4 kV:	1 m na obě strany
Minimální krytí kabelu 0,4 kV ve volném terénu:	0,7 m
Minimální krytí kabelu 0,4 kV pod vozovkou:	1,0 m
Typ navrženého kabelu:	AYKY – J 3 x 240 + 120 mm ²
Délka kabel. rozvodů – zásuvkové stojany:	cca 350 m/4 stojany

Navržené řešení:

Pro napojení technologických zařízení kontejnerového terminálu 2. stavby se v rámci 1. stavby zřídilo kabelové vedení 0,4 kV, vyvedené z rozváděče nn RH přístavní transformovny, které je ukončené v rozváděčích u stávající osvětlovací věže OV8.

Kabelová trasa vedená na mostě přes Pšovku bude uložena do již položených chráničků se smyčkovým ukončením v zásuvkové skříní ZS 2.1. Trasa napájecího kabelu bude dále smyčkově pokračovat do ZS 2.4. V zásuvkovém stojanu ZS 2.4 bude připravena jedna volná pozice pro další smyčkové připojení.

Dvojice kabelů AYKY – J 3 x 240 + 120 mm² při smyčkovém připojení zásuvkových skříní ZS 2.1 - ZS 2.4 budou uloženy do dvou chráničků PE 160/136 mm délky cca 4,0 m.

Pro připojení technologických zařízení u osvětlovacích věží se osadí čtyři zásuvkové stojany ZS 2.1 – ZS 2.4 tvořené sestavou typových rozváděčů s náplní

- 1 x 400 V/ 32 A
- 2 x 400 V/16 A
- 2 x 230 V/ 16 A
- 1 x vypínač
- 1x proudový chránič zásuvek do 20 A

Pro upevnění sestavy se zásuvkovou skříní se použije ocelový rám z úhelníků přichycený do základů osvětlovacích věží. Rám bude uchycen na chemické kotvy do základu osvětlovací věže.

Kabely se v terénu uloží do společné trasy s kabely osvětlení (SO 2.431) volně do svahu násypu (SO 2.101 Manipulační plocha). Plocha ze zámkové dlažby je ohraničena zapuštěnými silničními obrubníky a kabely budou uloženy v nezpevněném svahu v hloubce 1,0 m v kabelovém loži s krytím betonovými deskami a výstražnou folií PVC červené barvy.

Pro související přeložku vedení 22kV budou položeny trasy 6-ti kabelových žlabů, které kříží kolejové vlečky 101a, 403, 404 a manipulační plochu SO 2.101. V kabelových žlabech velikosti 500/330/270 s výky 500/310/55 budou uloženy chráničky SDR11 (průměru 160 x stěny 14,6 mm) se svařovanými spoji po 12,0 m. Kabelové žlaby se uloží na předem srovnané podloží ze šterkopísku a provede je jejich obsyp.

SO 2.431 Osvětlení vlečkových kolejí a manipulačních ploch

Nové plochy budou osvětleny osvětlovacími věžemi OV 9 – OV 12 výšky 25,0 m. Předmětem stavební části je založení osvětlovacích věží, které je navrženo na pilotových základech, sestávajících z piloty ø 1,18 m a základového bloku pro kotvení věže. Založení věží bylo navrženo v rámci ZDS pro SO 431 (Transconsult, s.r.o. 2013) a je v navrženém rozsahu realizováno, tzn. jsou provedeny piloty a základové bloky s osazeným kotvením přibližně v úrovni komunikace v koruně ochranné hráze.

V důsledku aktualizace údajů o velkých vodách v mezidobí vznikl požadavek na úpravu výškové úrovně osazení stožárů. Tento požadavek je řešen zvýšením realizovaných základů o 1,23 m. Současně jsou posouzeny účinky zatížení pro nové uspořádání základů včetně posouzení již provedených konstrukcí.

Předmětem části elektro je osazení osvětlovacích věží včetně sestavy rozváděčů a instalace kabelového propojení.

Územní podmínky

Pro staveniště je zajištěna protipovodňová ochrana do úrovně původní hladiny Q₁₀₀ řeky Labe (160,98 m n. m.) již zrealizovanou ochrannou hrází, v blízkosti jejíž koruny jsou základy osvětlovacích věží

umístěny. Úroveň hladiny Q_{100} byla v mezidobí aktualizována na hodnotu 162,40 m.n.m., což je důvodem m.j. úprav založení věží.

Hrana základových bloků navazuje na okraj komunikace v koruně ochranné hráze. Komunikace musí zůstat během výstavby OV v plném provozu. Terén v místě výstavby osvětlovacích věží OV9, OV10 a OV11 je dosypán do úrovně komunikace v koruně ochranné hráze, u OV 12 je proveden nadnásyp výšky 0,65 m s patou svahu na okraji komunikace.

Geotechnické podmínky

Statické posouzení navrženého řešení vychází ze skutečnosti, že základy jsou již realizovány v daných geotechnických podmínkách. V zásadě se v místě staveniště nachází terasa štěrkopísků středně až velmi ulehých (v závislosti na hloubce) o mocnosti cca 9,0 – 10,0 m pod úrovní stávajícího terénu. Převážně se jedná o zeminy zvodnělé v závislosti na hladině vody v řece. Štěrkopísky jsou v některých místech přerušeny vrstvou písčité hlíny (do mocnosti 0,5 m). Terasa je uložena na zvětralých jílovcích (R4-R5).

1. Základy osvětlovacích věží

Z hlediska konstrukce osvětlovacích věží se jedná o věže výšky 25,0 m. Je navrženo užití typu “osž 25”. Věže jsou založeny na železobetonovém základovém bloku, podporovaném želebetonovou vrtanou pilotou.

Situační a výškové uspořádání

Situační i výškové uspořádání je vztaženo k již provedeným základům. Středky těchto základů dle zaměření skutečného provedení odpovídají požadavkům na umístění s polohovou odchylkou do 85 mm, Navrhované zvýšení základových bloků proto vychází z již provedené konstrukce základů a na tuto polohově navazuje. Osazení nových kotvení pro věže bude provedeno soustředně se stávajícími kotvením a obrys základových bloků bude navazovat na již provedené bloky.

Základové bloky

Před provedením základových bloků bude povrch stávajících základů zdrsňen (odbourán v tl. do 20 mm - vytvoření pracovní spáry). Podkladní beton se provede v úrovni umožňující překrytí pracovní spáry bedněním - přísazení bednění ke stávajícímu základu. Nové kotvení pro věže se výškově i polohově osadí do předepsané polohy a propojí se se šrouby stávajícího kotvení přivařením táhel L90/90/8. Poté se provede výztuž včetně zalepení vložek $\varnothing 16$ do vyvrtaných otvorů a uložení průchodek pro elektrokabely. Betonáž základových bloků se provede jednorázově bez pracovních spar.

Kotvení věží

Osvětlovací věž bude kotvena 8 šrouby M 42x3, jejich zakotvení bude prostřednictvím navařených táhel (L90/90/8) přeneseno do stávajícího kotvení v provedeném základovém bloku. Vzájemná poloha šroubů v novém kotvení bude zajištěna svařením se šablonou tak, aby kotvení bylo do základu osazováno jako jeden kus. Kotvení je navrženo bez povrchové úpravy.

Prostupy pro kabely

Prostupy v základových blocích pro elektrické napájecí kabely budou zajištěny osazením ohebných plastových trubek do bednění. Jedná se trubky o vnějším průměru 40 mm.

Použité materiály

Betony dle ČSN EN 206

beton C8/10.....podkladní beton
C30/37-XA1, XF1.....úložný blok

Výztuž.....ocel 10505 (R)

Kotvení pro věž typu "osž25"

kotevní šrouby $\varnothing$ 45, závit M42x3.....ocel S 355 J2

válcované výrobky.....ocel S 355 J2

2. Část elektro

Základní technické údaje

Rozvodná soustava 3+PEN AC 50 Hz 0,4 kV/TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem samočinným odpojením od zdroje v předepsaném čase –
zemněním dle ČSN 33 3201

Regionální venkovní klima: mírné – WT

Prostředí je klasifikováno dle:

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 „Elektrické instalace
nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických
zařízení – Všeobecné předpisy“ EN 60721-3-4 „Klasifikace
podmínek prostředí na místech nechráněných povětrnostním
vlivům“ PNE 33 2000-2 „Stanovení základních
charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná
zařízení distribuční a přenosové soustavy“

Začlenění prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

prostor nebezpečný

Zatřídění osvětlení:

a) vlečkové koleje

Světelné technické požadavky dle ČSN EN 12464-2 (36 0450), tabulka 5.12.1 –

Železniční a tramvajové dráhy:

udržovaná osvětlenost E_m	10 lx
min. rovnoměrnost osvětlení U_o	0,25
mezní hodnota činitele oslnění GRL	50
min. index podání barev R_a	20

b) manipulační, skladovací a odstavné plochy KT

Světelné technické požadavky pro kontejnerové terminály dle ČSN EN 12464-2 (36 450),

příloha A:	udržovaná osvětlenost E_m	20 lx
	min. rovnoměrnost osvětlení U_o	0,25
	mezní hodnota činitele oslnění GRL	50
	min. index podání barev R_a	20

Referenční svítidla

HORO/M 2001 04022194 2000 W/M MHN-LA

LEO S 400 05057094 400 W

Předřadné přístroje v boxu/Al

BOX/Al 1002 1000W 9,5-10,3 A 14013320

BOX/Al 2000 2000W/400V 10,3 A 14106003

Uváděné typy výrobků jsou pouze referenční, při realizaci osvětlení je možné použít výrobky s obdobnými vlastnostmi.

Typ navržených kabelů:

AYKY 3 x 120 + 70 mm²

CYKY – O 3 x 4 mm²

CYKY – O 4 x 4 mm²

CGTG – O 3 x 2,5 mm²

Počet nových osvětlovacích věží / výška	4 ks / 25,0 m
Počet doplněných svítidel na stávající OV	4 ks (2 + 2)
Délka osvětlovaného úseku	cca 450 m
Délka optochráničky HDPE 40/33 mm	490 m
Délka stranově překládaného napájecího kabelu	63,0 m

Technické řešení

V navržené ploše ze zámkové dlažby jsou umístěny stávající osvětlovací věže OVA a OVB výšky 20,0 m a jejich napájecí kabelové vedení. Stožáry zůstanou zachovány beze změny a plocha ze zámkové dlažby bude dodlážděna k jejich betonovým patkám. Napájecí kabelové vedení je v části trasy umístěno pod opěrnou zdí SO 2.220 i pod potrubím SO 2.310. Z tohoto důvodu je navržena stranová přeložka kabelového vedení v délce 63,0 m. Stávající délka dotčeného úseku je 66,50 m a kabel je nutno vykopat v celé délce a uložit do provizorní trasy s uložením do dělené chráničky 160/138 mm mimo výkopy pro opěrnou zeď i pro kanalizační potrubí DN 300 SO 2.310. Po uložení kanalizace a zásypu její rýhy bude kabelové napájecí vedení uloženo do souběhu 0,75 m s osou potrubí DN 300. Krytí kabelu je 1,0 m pod niveletou vozovky, tzn. že pod plochou ze zámkové dlažby bude kabel uložen v úrovni cca 159,60 – 159,70 m n.m., pod asfaltovou plochou v úrovni cca 160,20 – 160,30 m n. m.. Kabel v dělené chráničce bude uložen do pískového lože.

Na stávajících osvětlovacích věžích OVA a OVB budou doplněny dvojice reflektorů o výkonu 2000W s umístěním tak, aby osvětlovaly navrženou vlečku. Předřadné příslušenství svítidel ve vlastním boxu se umístí na plošině. Propojení zařízení na plošině se provede šňůrou typu CGSG – O 3 x 2,5 mm². Napájecí kabel pro předřadné příslušenství bude vyveden ze stávající rozvodnice.

Přilehlé manipulační, skladovací a odstavné plochy v kontejnerovém terminálu v přístavu Mělník 2. stavby se osvětlí reflektorovými svítidly osazenými na osvětlovacích věžích OV 9 – OV 12 instalovaných v linii podél asfaltové komunikace na protipovodňovém opatření.

Světelná místa OV 9 – OV 12 budou tvořena osvětlovacími věžemi o výšce 25,0 m se třemi reflektorovými svítidly s dvojitým asymetrickým reflektorem se světelným zdrojem – výbojkou 2000 W.

Typ navržených osvětlovacích věží

- "OSŽ25" s provedením otvorů pro kotevní šrouby v patním plechu stožárů ø 60 mm.
- věž je osazena obslužnou plošinou 2260x1130mm a výstupným žebříkem s ochranným košem a kabelovými rošty
- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL (DUPLEX SYSTEM)

Každá osvětlovací věž má navržen vlastní rozváděč ROV 9 – ROV 12, ze kterého jsou připojeny vodiči CYKY – O 3 x 4 mm², CYKY – O 4 x 4 mm² svorkovnicové skříně na plošině věže.

Napájení světelných míst OV 9 – OV 12 se provede kabelem typu AYKY 3 x 120 + 70 mm², který bude napojen v rozváděči u osvětlovací věže OV8 postavené v rámci 1. stavby. V rozváděči ROV 12 bude připravena jedna volná pozice pro další smyčkové napájení osvětlovacích stožárů.

Ovládání venkovního osvětlení bude celkově pojistkovým spínačem v rozváděči RS navrženého v 1. stavbě a dále jednotlivě každá věž samostatně. V souběhu s napájecími kabely se uloží optochránička HDPE 40/33 mm, do které se může zafouknout ovládací kabel pro dálkové ovládání, nebo optický kabel pro budoucí kamerový systém. Optochránička bude vyvedena u každého ROV.

Kabely se v terénu uloží do společné trasy s kabely rozvodů nn (SO 2.401) volně do náspu (SO 2.101 Manipulační plocha). Plocha ze zámkové dlažby je ohraničena zapuštěnými silničními obrubníky a kabely budou uloženy v nezpevněném svahu v hloubce 1,0 m v kabelovém loži s krytím betonovými deskami a výstražnou folií PVC červené barvy.

Pro ochranu před bleskem a před ostatními škodlivými účinky atmosférické elektřiny budou osvětlovací věže uzemněny jednak připojením na ocelový pásek FeZn 30x4 mm uložený ve společném výkopu s kabelem a jednak na náhodný zemnič – armaturu betonových základů osvětlovacích věží.. Zemní drát bude zároveň využit k uzemňování vodiče PEN dle ČSN 33 2000-41 ed. 2.

Objekty drah

V rámci výstavby 1. stavby bude provedena výstavba vlečkové koleje č. 404 mezi provozovanými kolejemi č. 101 a č. 403, demontáž propojení koleje č. 403 a 101a za mosty přes Pšovku. Ve 2. stavbě bude dokončena výstavba kolejí č. 403 a č. 404 a prodloužení vlečkové koleje č. 101a.

Pro řešení železničního svršku je nadále dodržena zavedená stavební kilometráž s počátkem staničení v ZV stávající výhybky č.102 vjezdového zhlaví do přístavu.

Výškové řešení

Prodloužení vlečkových kolejí je navrženo ve vodorovné, výška temene kolejnice je 162,0 m.n.m.

Železniční svršek

Na upraveném tělese železničního spodku se zřídí zapuštěné kolejové lože z drceného kameniva (šterku) frakce 32- 63 mm tř. C tloušťky 0,28 m pod ložnou plochou železobetonových pražců. Pro zaspávku mezi profily zapuštěného kolejového lože se použije šterk fr. 16-32, pro povrchovou úpravu drážních stezek a ostatních ploch v úrovni kolejového lože šterkodrt' frakce 4-16 mm v tl. 50 mm.

Zřídí se nový železniční svršek tvaru S49 na betonových pražcích SB P8, rozdělení pražců „d“, s tuhým upevněním svěrkami ŽS4 na žebrované podkladnice. Koleje budou v celé délce svařované (bezстыkové). Ve 2. stavbě bude kolejové lože provedeno pro všechny související nové úseky kolejí č. 403, č. 404 a č. 101a najednou.

Návrhová rychlost

Ve vazbě na povolenou maximální rychlost jízdy na celém území přístavu 20 km/hod. jsou technické parametry nových kolejí navrženy na návrhovou rychlost $v_n = 30$ km/hod.

Pro provoz vlečky na území přístavu platí Vlečkový provozní řád z 01/2013.

Prostorová průchodnost

Osová vzdálenost nových vlečkových kolejí je 4,75 m, která zajišťuje dodržení průjezdného průřezu Z-GČD podle ČSN 736320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu. Volný schůdný a manipulační prostor na vnější straně kolejí je 3,0 m.

Odvodnění

Odvodnění kolejového svršku i zemní pláň je uvažováno podélným trativodem zaústěným do dešťové kanalizace SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch.

Vazby mezi objekty stavby

Před zřízením kolejí v rozsahu 2. stavby bude muset být provedena demontáž provozní budovy MAERSK (SO 2.001) včetně vyjmutí domovní čistírny odpadních vod, odvodnění (SO 2.301 a 2.310), opěrná zídka podél koleje č. 101a (SO 2.220) a doplnění terénu na úroveň zemní pláně kolejového spodku (pro zřízení drenážní vrstvy ze štěrkodrti). Současně s výstavbou SO 2.660 bude provedena pokládka kabelové trasy PS 2.910 Napájecí silnoproudé rozvody.

V rámci stavby bude provedena přeložka vzdušného vedení VN 22 kV do kabelové trasy. Přeložku na základě objednávky Českých přístavů, a.s., provede provozovatel sítě ČEZ Distribuce, a.s.. Kabely VN 22 kV budou uloženy do kabelových žlabů napříč pod zpevněnou plochou SO 2.101 a kolej č. 101a budou křížit v km 0,030. Přeložka je součástí objektu SO 2.401 Kabelové rozvody nn.

SO 651 Vlečkové koleje – kolejový svršek

Nová vlečková kolej č. 404 je vedena v souběhu s kolejí č. 403 v osově vzdálenosti 4,75 m. Ve směru staničení je kolej č. 403 je umístěna vlevo od koleje č. 404, vpravo od koleje č. 404 je v osově vzdálenosti 4,80 - 11,0 m vedena stávající vlečková kolej č. 101. **Kolej č. 404 je tak umístěna mezi dvěma provozovanými kolejemi** a tuto skutečnost bude nutné zohlednit při její výstavbě. Kolej č. 101 je nejdelší předávací kolejí v přístavu a je využívána pro obsluhu kontejnerového terminálu MAERSK v Topůlkách, kolej č. 403 je překladní kolejí kontejnerového terminálu provozovaného RCO – CSKD Mělník.

Realizace 1. stavby „ekologizace“ byla zahájena v r. 2012. Výstavba objektu navazuje na již provedené stavební objekty, zejména SO 010 Hrubé terénní úpravy – I. stavba, SO 101 Manipulační plocha, SO 201 – Most přes Pšovku – železniční, SO 202 Most přes Pšovku – pod manipulační plochou. Provedené násypy obsahují původně navržený objekt SO 654 Vlečkové koleje – kolejový spodek – I. stavba. V prostoru navrhované vlečkové koleje č.404 je po výstavbě související kolej č. 403 a vodovodní přípojky pro provozní budovu č.p. 757 terén mezi kolejemi č. 403 a 101 výškově vyrovnán přibližně do úrovně štěrkového lože koleje č. 403.

Nová vlečková kolej č.404 odbočuje z koleje č. 403 výhybkou JS 49-1:7,5-190P,p,d. Výhybka je vložena v přímém úseku koleje č. 403, začátek koleje (výhybky) je ve staničení 2,34820 koleje č. 403. Konec koleje v rámci SO 651 je v km 0,46495 (odpovídá staničení 2,81650 koleje č. 403) a v tomto staničení pokračuje navazující část v rámci přímo souvisejícího objektu 2. stavby „ekologizace“, SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek.

Kolej bude provedena z kolejnic tvaru S49 na předpjatých železobetonových pražcích SB 8P. V místech přejezdové úpravy pro kolový kontejnerový jeřáb (SO 658) budou použity přejezdové pražce vystrojené svařovanou dvojitou podkladnicí pro pojížděnou a doplňkovou kolejnici tvaru S49 (např. VPS PP 13). Ve 3 úsecích délky 20,0 m bude osazeno celkem 102 ks přejezdových pražců (3 x 34 ks).

Směrové vedení koleje č. 404

Začátek koleje č. 404 tvoří pravostranná výhybka JS49 1:7,5 – 190 P,p,d, vložena do přímé části koleje č. 403 v km 2,34820. Po krátké mezipřímé délky 36,75 m navazuje pravostranný oblouk o poloměru $R = 190,0$ m délky 113,50 m, kterým se kolej dostává do přímého úseku mezi silničním mostem přes Labe a mostem přes Pšovku délky 289,54 m. Tato přímá část v km 0,17541 – 0,46495 je vedena rovnoběžně s již vybudovanou částí koleje č. 403 v osově vzdálenosti 4,75 m.

V oblouku o poloměru $R = 190$ m bude provedeno rozšíření rozchodu.

Výškové řešení koleje č. 404

Výškové řešení je na začátku koleje určeno niveletou stávající koleje č. 403, ve zbývajících částech požadovanou vodorovnou niveletou TK nové překladní koleje 162,0 m n.m. (Bpv).

Začátek koleje pokračuje ve stávajícím podélném sklonu 0,577% do km 0,13000, ve kterém přechází vydutým zakružovacím obloukem $R = 5\,000$ m do vodorovné. Vodorovná niveleta temene kolejnice 162,00 m n. m. pokračuje až do konce koleje v km 0,46495.

Příprava pro přejezdovou úpravu (pro přejezd kolového portálového kontejnerového jeřábu)

Ve vazbě na SO 658 bude ve 3 úsecích vytvořen žlábek pro okolky železničních vozů pomocí osazení doplňkové kolejnice tvaru S49. Z tohoto důvodu budou ve 3 úsecích délky 20,0 m (v km 2,51840 – 2,53840, v km 2,64540 – 2,66540 a v km 2,77340 – 2,79340) použity přejezdové pražce vystrojené svařovanou dvojitou podkladnicí pro pojížděnou a doplňkovou kolejnici (např. VPS PP 13). Ve vazbě na rozdělení pražců „d“ bude osazeno celkem 102 ks přejezdových pražců (3 x 34 ks) a 120 m doplňkové kolejnice (3 x 2 x 20,0 m).

Vlastní přejezdová úprava z asfaltového betonu bude provedena v rámci SO 658.

Úpravy koleje č. 403

Vložení výhybky

Pro vložení pravostranné výhybky, pro odbočení koleje č. 404, bude v km 2,34820 – 2,373422 demontována část koleje v délce 25,222 m. Vyjmutí kolejového pole a vložení výhybky bude provedeno ve výluce vlečkového provozu v délce 24 hod.. Termín výluky musí zhotovitel stavby v předstihu projednat s provozovatelem terminálu RCO – CSKD s.r.o. Mělník.

Přejezdová úprava

Ve vazbě na SO 658 bude ve 3 úsecích dodatečně vytvořen žlábek pro okolky železničních vozů přivařením nerovnoramenného úhelníku 100x65x10 k ocelovým podkladnicím. Doplnění žlábků bude provedeno celkem ve 3 úsecích délky 20,0 m (v km 2,51840 – 2,53840, v km 2,64540 – 2,66540 a v km 2,77340 – 2,79340). Délky žlábků z nerovnoramenného úhelníku jsou shodné s délkou doplňkových kolejnic osazených v koleji č. 404, tj. celkem 120,0 m.

Detaily řešení žlábků pro okolky jsou uvedeny v příloze na konci této technické zprávy. Postup montáže musí zhotovitel stavby v předstihu projednat s provozovatelem terminálu RCO – CSKD Mělník. Dodatečná montáž žlábků se provede po zprovoznění koleje č. 404.

Úpravy kolejového spodku

Úpravy kolejového spodku lze rozdělit na 2 úseky (části). První úsek je od začátku objektu v km 0,000 a končí cca v km 0,165 za pilířem silničního mostu přes Labe. Druhý úsek navazuje přibližně na úroveň přejezdové úpravy kolejí č. 403 a č. 404 a pokračuje až na konec 1. stavby za mosty přes Pšovku.

V prvním úseku bude železniční spodek proveden v šířce cca 5,0 m pro zřízení šterkového lože a drážní stezky a naváže na spodek vybudovaný při výstavbě koleje č. 403 včetně podélné vsakovací rýhy. Po odtěžení zeminy a vybourání části betonové plochy se zřídí ukloněná zemní pláň v příčném sklonu 4%, na kterou bude uložena separační geotextilie gr. 300 g/m². Na takto upravenou zemní pláň bude zřízena konstrukční vrstva ze šterkodrti fr. 0/32 v tl. min. 150 mm. Protože není možné odvodnit ukloněnou pláň na okolní terén, je pro její odvodnění využito vsakovací žebro vybudované při výstavbě koleje č. 403. Vsakovací žebro je umístěno mezi kolejemi č. 403 a 404, šířka žebra je 0,50 m,

hloubka -1,80 m pod TK. Do vsakovacího žebra byla uložena netkaná separační geotextilie o minimální gramáži 300g/m², zásyp byl proveden štěrskem fr. 32/63 s přehutněním.

V druhém úseku od silničního mostu přes Labe po mosty přes Pšovku je odvodnění pláně zajištěno podélným trativodem PVC DN 150 vybudovaným při výstavbě koleje č. 403 v r. 2015. Trativod je zaústěný do šachet SO 301 Odvodnění zpevněných ploch, které bylo rovněž vybudováno v r. 2015.

Ukloněná zemní pláň v příčném sklonu 4,0%, včetně uložení netkané separační geotextilie gr. 300, se provede zároveň s plání SO 658 Přejezdová úprava vlečkové kolej č. 403 – I. stavba. Na takto upravené zemní pláni se opět společně s SO 658 zřídí konstrukční vrstva ze štěrku fr. 0/32 v tl. min. 150 mm. Důvodem tohoto postupu jsou podmínky pro výstavbu mezi dvěma provozovanými kolejemi č. 403 a č. 101. Zemní práce a pokládka štěrku musí být prováděny pro oba objekty najednou s dopravou odkopku a materiálu v ose mezi kolejemi ze směru od mostů přes Pšovku.

Požadované minimální moduly přetvárnosti $E_{def,2}$:

- na zemní pláni 40 MPa
- na pláni tělesa železničního spodku 60 MPa

SO 658 Přejezdová úprava koleje č. 403 – I. stavba

Předmětem objektu je výstavba plochy pro pojezd kolového portálového kontejnerového jeřábu mezi novou vlečkovou kolejí č. 404 a stávající vlečkovou kolejí č. 101 a 3 příčných přejezdů vlečkových kolejí č. 403 a č. 404, které umožní vyjetí kolového jeřábu mimo prostor překládky nad vlečkovými kolejemi na manipulační plochu (SO 101).

Délka pojezdové plochy

Délka pojezdové plochy objektu je určena délkou v r. 2015 vybudované Manipulační plochy (SO 101) mezi silničním mostem přes Labe a mosty přes Pšovku.

Začátek je v km 2,81080 koleje č. 403, konec v km 2,79340, tj. celková délka pojezdové plochy je 275,0 m.

Příčné přejezdy kolejí

Pro možnost přejetí kolového portálového jeřábu přes vlečkové koleje č. 403 a č. 404 jsou navrženy 3 příčné přejezdy. Na začátku a na konci pojezdové plochy jsou navrženy přejezdy v délce 20,0 m, prostřední přejezd (v km 2,64540 – 2,66540) je rovněž dlouhý 20,0 m.

Šířka pojezdové plochy

Šířka pojezdové plochy je určena rozměry podpěry portálu kolového kontejnerového jeřábu a zařízením pro navijení napájecího elektrického kabelu a výškovým vedením koleje č. 101 v prostoru silničního mostu přes Labe. Šířka pojezdové plochy mezi silničními obrubníky je 2,80 m. Pojezdová plocha je po obvodě ohraničena betonovými silničními obrubníky a vnější šířka plochy včetně obrubníků je 3,10 m.

Šířka příčných přejezdů mezi rubem obrubníku pojezdové plochy a rubem betonového lože s boční opěrou podélné železobetonové šterbinové trouby osazené v r. 2015 v rámci SO 301 Odvodnění zpevněných ploch je 8,90 m. Ve vazbě na přejezdy kolejnic kolejí č. 403 a č. 404 a vytvoření žlábků pro okolky železničních vozů bude vozovka příčných přejezdů provedena z asfaltových betonů.

Výškové a směrové řešení

Výškové a směrové řešení pojezdové plochy a příčných přejezdů je určeno výškovým a směrovým řešením vlečkových kolejí č. 403 a č. 404 a podélnou šterbinovou troubou odvodnění zpevněné manipulační plochy (SO 301).

Pojezdová plocha je navržena v podélném směru ve vodorovné a v příčném sklonu 2,0 %. Zapuštěný obrubník podélné strany směrem ke koleji č. 404 má úroveň horní plochy na kótě 162,0 m n.m. (Bpv). Výška podélného obrubníku směrem ke koleji č. 101a je různá ve vazbě na výškovou úroveň koleje č. 101a.

Všechny tři příčné přejezdy kolejí č. 403 a č. 404 kopírují úroveň temene kolejnice vlečkových kolejí 162,00 m n. m. a jsou v obou směrech ve vodorovné.

Vazba na stávající síť a kolej č. 403

Výstavba SO 658 bude zahájena současně s SO 651. Dokončení výstavby pojezdové plochy bude následovat po dokončení montáže kolejového svršku koleje č. 404. Pokládka asfaltové vozovky příčných přejezdů bude provedena po dokončení dodatečné montáže žlábků pro okolky železničních vozů (SO 651) ve výluce vlečkového provozu kontejnerového terminálu.

V r. 2015 byla v rámci výstavby 1. etapy 1. stavby vybudována vodovodní přípojka PE dn 75x6,8 do provozní budovy č.p. 757. Vodovodní přípojka je v celé délce pod pojezdovou plochou, hloubka uložení je minim. 1,0 m a výstavbou pojezdové plochy nebude dotčena.

V souběhu s kolejí č. 101a je vedeno napájecí kabelové vedení nn. V prostoru mezi mosty přes Pšovku a silničním mostem přes Labe je trasa v délce pojezdové plochy buď pod plochou nebo v její blízkosti. Hloubka uložení kabelů není známa a podklady o vedení trasy předané správou přístavu nebyly ověřeny. Před zahájením zemních prací budou ručně provedeny kopané sondy pro ověření hloubky uložení kabelů. Lze předpokládat, že bude nutné provést dočasnou stranovou přeložku směrem ke koleji č. 101a a po osazení betonových obrubníků zpětnou přeložku kabelů do nové trasy podél betonového lože obrubníků.

Pojezdová plocha

Pojezdová plocha bude v celé délce 275,0 m mezi km 2,51840 – 2,79340 provedena s krytem ze zámkové dlažby.

Konstrukce vozovky pojezdové plochy je navržena s ohledem na potřebnou únosnost plochy pojížděné kolovými portálovými kontejnerovými jeřáby ve skladbě:

Betonová zámková dlažba, tvar „kost“	DL.I	100 mm	ČSN 73 6131-1
Ložná vrstva z drti fr. 4/ 8 mm	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
Cementová stabilizace	SC I	150 mm	ČSN 73 6125
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	180 mm	ČSN 73 6126-1
Šterkodrt' fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126
Separáční geotextilie 300 g/m ²	GT		
Celkem		660 mm	

Ukloněná zemní pl  n v příčném sklonu 4,0%, vč tně ulož n  netkané separáční geotextilie 300 g/m², se provede zároveň s pl n  vlečkov  koleje č. 404 (SO 651). Na takto upraven  zemní pláně se opět společn  s SO 651 zřídí konstrukčn  vrstva ze šterkodrti fr. 0/32 v tl. min. 150 mm.

Důvodem tohoto postupu jsou podmínky pro výstavbu mezi dvěma provozovanými kolejemi č. 403 a č. 101. Zemní práce a pokládka šterkodrti musí být prováděny pro oba objekty najednou s dopravou odkopku a materiálu v ose mezi kolejemi ze směru od most  přes Pšovku.

Podkladní vrstva z mechanicky zpevněného kameniva a další konstrukční vrstvy vozovky se provedou po osazení silničních obrubníků.

Plocha vozovky ze zámkové dlažby je 770,0 m².

Požadované minimální moduly přetvárnosti $E_{\text{def},2}$:

- na zemní pláni 45 MPa
- na vrstvě štěrkodrti 85 MPa
- na vrstvě MZK 140 MPa

Úprava zemní plně a pokládka separační geotextilie jsou součástí objektu SO 651.

Příčné přejezdy kolejí

Podklad přejezdových ploch tvoří předpjaté železobetonové pražce SB 8P a jejich štěrkové lože frakce 32/63 mm. Štěrkové lože vlečkových kolejí se po podbití kolejí v rámci SO 2.651 doplní nad úroveň horní plochy pražců drobným štěrkem frakce 4/16, povrch se urovná a zhutní tak, aby vytvořil podklad pro pokládku asfaltových vrstev.

V rámci výstavby svršku koleje č. 404 (SO 651) budou v místě 3 příčných přejezdů délky 20,0 m osazeny doplňkové kolejnice tvaru S49, které vytvoří žlábek pro okolky železničních vozů.

Provozovaná kolej č. 403 byla vybudovaná bez úprav pro zřízení žlábků pro okolky, a proto bude v rámci úprav koleje č. 403 v SO 651 provedena dodatečná montáž nerovnoramenného úhelníku 100x65x10 k ocelovým podkladnicím.

Konstrukce vozovky je navržena ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík emulzí z asfaltu kationaktivní PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 22+	100 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík emulzí z asfaltu kationaktivní PI-E		1,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěr fr. 4/16	Š	40-60 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		190-210 mm	

Plocha vozovky s asfaltovým krytem je 534,0 m².

Pokládka asfaltové vozovky příčných přejezdů bude provedena po dokončení dodatečné montáže žlábků pro okolky železničních vozů (SO 651) ve výluce vlečkového provozu kontejnerového terminálu. Termín výluky musí zhotovitel projednat v dostatečném předstihu s provozovatelem terminálu RCO – CSKD Mělník.

Odvodnění

Odvodnění povrchu pojezdové plochy je příčným sklonem 2,0 % směrem ke koleji č. 404 a odtokem na okolní štěrkové plochy vlečkových kolejí, které jsou odvodněny podélnou drenáží do dešťové kanalizace vybudované v r. 2015 při výstavbě SO 301 Odvodnění zpevněných ploch a SO 651 Vlečkové koleje - kolejový svršek – 1. stavba.

Obrubníky

Zpevněná pojezdová plocha bude po celém obvodu ohraničena silničními betonovými obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do betonu s boční opěrrou, beton minim. tř. C 25/30 nXF3. Betonové lože bude zřízeno na vrstvě štěrkodrti. Minimální tloušťka lože pod obrubníkem je

0,20 m, minimální šířka boční opěry 0,15 m. Z vnější strany obrubníku bude boční opěra ukončena 0,10 m pod hranou obrubníku.

Obrubníky ohraničující jezdovou plochu podél koleje č. 404 jsou v celé délce ve vodorovné, zapuštěné s úrovní horní plochy 162,0 m n. m. (Bpv). Osazení obrubníků v podélné straně ke koleji č. 101a musí zohledňovat výškové uspořádání koleje č. 101a a výškové řešení je po úsecích proměnné (vymezení úseků je vztaženo ke staničení koleje č. 403).

Úsek km 2,518540 – 2,595 délky 76,60 m:

Výškový rozdíl mezi jezdovou plochou s úrovní 162,06 m n. m. a kolejí č. 101a je řešen zřízením palisády z betonových tyčových prvků čtvercového průřezu. Délka tyčových prvků je 1,0 m s horní hranou v úrovni 162,35 m n. m. Tyčové prvky budou osazeny do betonu C 25/30 nXF3 s boční opěrou. Tloušťka betonového lože pod patou tyčového prvku je min. 0,15 m, šířka bočních opěr min. 0,20 m (tj. v patě je min. šířka 0,56 m).

Úsek km 2,595 – 2,655 délky 60,0 m:

Betonové obrubníky budou osazeny s podsázkou 0,15 m nad jezdovou plochou, tj. s úrovní horní plochy 162,21 m n. m.

Úsek km 2,655 – 2,715 délky 60,0 m:

Betonové obrubníky budou osazeny s podsázkou 0,10 m nad jezdovou plochou, tj. s úrovní horní plochy 162,16 m n. m.

Úsek km 2,715 – 2,79340 délky 78,4 m:

Betonové obrubníky budou osazeny v úrovni jezdové plochy, tj. s úrovní horní plochy 162,06 m n. m.

Délka obrubníku po obvodě jezdové plochy je 479,0 m.

Podélné strany příčných přejezdů délky 20,0 m jsou vymezeny obrubníkem jezdové plochy a obetonováním podélné odvodňovací šterbinové trouby SO 301. Příčné strany nebudou pevně ohraničeny, pokládka 2 asfaltových vrstev bude provedena bez pokládky obrubníků.

SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek

Náplní objektu je výstavba prodloužení vlečkových kolejí č. 403 a č. 404 ve vazbě na 1. stavbu „ekologizace“.

Koleje č. 403 a č. 404 přímo navazují na tyto koleje 1. stavby a budou budovány současně s nimi.

Výstavba objektu navazuje na již provedené stavební objekty, zejména SO 2.010 Hrubé terénní úpravy – 2. stavba. Dokončené násypy obsahují původně navržený objekt SO 2.654 Vlečkové koleje – kolejový spodek a provedené zemní těleso je přesypáno nad úroveň pláně vlečkové koleje i přímo související zpevněné plochy.

Sb. 4,75 m. Šířka volného schůdného a manipulačního prostoru 3,0 m podle § 11, odst. 7 a 8 Vyhlášky č. 177/1995 Sb. je dodržena.

Osová vzdálenost 8,50 m nové koleje č. 404 a prodloužení koleje č. 101a (SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a) přímo souvisí s jezdovou plochou kolového portálového kontejnerového jeřábu mezi

kolejemi č. 404 a 101a po zpevněném pojezdovém pásu šířky 3,0 m plochy SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů.

Předpokládá se pojezd jeřábu o rozpětí portálu 35,0 m na dvojmontáži pneumatik. Vnější obrys podpěry portálu je 2,43 m (podrobné rozkreslení viz vzorové příčné řezy). Pro zachování volného schůdného a manipulačního prostoru pro obě koleje 3,0 m je potřebná osová vzdálenost kolejí 8,43 m.

Navržená osová vzdálenost kolejí č. 404 a 101a je 8,50 m, tj. s rezervou 0,17 m. Navržené uspořádání splňuje podmínky pro volný schůdný a manipulační prostor i zachování průjezdného průřezu Z-GČD pro stavby a zařízení šířky 2,20 m na obě strany od osy koleje.

Pro zajištění bezpečnosti provozu a práce bude zpracován provozní řád, ve kterém budou jednoznačně stanoveny podmínky pro pohyb pracovníků mezi vlečkovými kolejemi v prostoru kolem portálu jeřábu.

Směrové řešení

Kolej č. 403

Kolej č. 403 naváže na konec koleje vybudované v SO 651 1. stavby „ekologizace“ v km 2,799. Do km 2,81676 pokračuje v přímé délky 0,0176 km, po které následuje levostranný a pravostranný oblouk o poloměru $R = 300$ m s mezipřímou délky 0,02499 km. Vložením protisměrných oblouků dojde k oddálení osy koleje č. 404 (a tím i koleje č. 403) od prodloužení stávající koleje č. 101a na 8,50 m pro možnost zřízení pojezdové plochy pro kolový portálový jeřáb mezi kolejemi č. 404 a č. 101a. Od konce pravostranného oblouku v km 2,87187 do konce koleje v km 3,210 je kolej č. 403 vedena v přímé a je ukončena typovým kolejnicovým zarážedlem dle vzorových listů SŽDC, s.o TKP3_10_6. V km 3,17546 (střed výhybky) je vložena levostranná výhybka JS47-1:7,5-190, L,p,d, která umožní propojení koleje č. 403 s kolejí č. 404.

Celková délka prodloužení koleje č. 403 je 0,411 km, staničení konce koleje je vztaženo k lici nárazníků zarážedla.

Kolej č. 404

Kolej č. 404 naváže v přímé na konec koleje vybudované v SO 651 1. stavby „ekologizace“ v km 0,46495 a pokračuje levostranným a pravostranným obloukem o poloměru $R = 300$ m s mezipřímou délky 0,02505 km. Od konce pravostranného oblouku v km 0,52045 pokračuje do km 0,77568 přímou délky 0,25523 km. Následuje levostranný oblouk o poloměru $R = 190$ m, kterým se kolej č. 404 napojuje do odbočné větve levostranné výhybky vložené v koleji č. 403. Konec koleje v km 0,81159 je ve styku s touto výhybkou.

Celková délka prodloužení koleje č. 404 je 0,34664 km.

Výškové řešení

Obě koleje č. 403 a č. 404 jsou v celé délce ve vodorovné s temenem kolejnice 162,00 m n. m. (Bpv).

Kolejový svršek

Nové koleje budou provedeny z kolejnic tvaru S49 na předpjatých železobetonových pražcích SB 8P, rozdělení pražců je „d“. Navrženo je tuhé upevnění svěrkami ŽS4 na žebrové podkladnice. V místech přejezdové úpravy pro kolový kontejnerový jeřáb (SO 2.110) budou použity přejezdové pražce vystrojené svařovanou dvojitou podkladnicí pro pojižděnou a doplňkovou kolejnici tvaru S49 (např. VPS PP 13). Ve 2 úsecích délky 20,0 m bude osazeno celkem 136 ks přejezdových pražců (2 x 2 x 34 ks).

Demontáž propojení s kolejí č. 403 a 101a

V km 2,49958 je začátek pravostranného oblouku $R = 190$ m, kterým se stávající kolej č. 403 odklání z přímého směru do napojení do koleje č. 101a pravostrannou výhybkou JS49 1:7,5 – 190 P. Část koleje délky 99,92 m, od km 2,79958 do km 2,89950, bude demontována. Zároveň s demontáží koleje bude odstraněna přejezdová úprava mezi kolejemi č. 101a a č. 403 a vlastní kolej 403. Výhybka bude vyjmuta v rámci výstavby souvisejícího objektu SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a.

Demontáž propojení se provede ve výluce vlečkového provozu v délce 24 hod.. Termín výluky musí zhotovitel stavby v předstihu projednat s provozovatelem terminálu RCO – CSKD s.r.o. Mělník. Předpokládá se stejná výluka provozu jako pro vložení odbočné výhybky koleje č. 404 z koleje č. 403 v rámci SO 651 1. stavby „ekologizace“.

Úpravy kolejového spodku

Úpravy kolejového spodku spočívají ve vyrovnaní zásypů provedených v r. 2015 a 2016 v rámci hrubých terénních úprav (SO 2.010). V rozsahu kolejí č. 403 a č. 404 (i prodloužení koleje č. 101a) se jedná o odkopy i doplnění násypů do předepsané úrovně zemní pláně.

Po vyrovnaní a doplnění násypů se zřídí ukloněná zemní pláň v příčném sklonu 4%, na kterou bude uložena netkaná separační geotextilie gr. 300 g/m². Na takto upravenou zemní pláň bude zřízena konstrukční vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32 v tl. min. 150 mm. Protože není možné odvodnit ukloněnou pláň na okolní terén, je pro její odvodnění navržen podélný trativod, který bude napojen do šachet SO 2.301. Trativod je veden rovnoběžně s kolejemi č. 403 a č. 404 v osové vzdálenosti 6,50 m od koleje č. 403 a zajistí odvodnění pláně kolejí č. 403, č. 404, č. 101a a zároveň i plochy pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů (SO 2.110). Do trativodní rýhy šířky min. 0,40 m bude vloženo potrubí z PVC tunelového tvaru DN 160 uložené na podkladní beton CB 8/10 tl. 0,10 m. Trativodní rýha bude obalena netkanou separační geotextilií gr. 300 g/m², výplň rýhy bude provedena z těžného kameniva (kačírku fr. 16/32).

V úseku km 2,830 – 2,969 je kanalizace DN 300 větve „B“ mezi šachtami Š1 – Š3 uložena ve vazbě na stávající DUN v nedostatečné hloubce pro zaústění drenáže. Z tohoto důvodu je drenáž zaústěna do šachty Š4 větve „C“. Minimální hloubka trativodu nad potrubím DN 160 je v km 2,830 0,40 m a dále bude potrubí vedeno k šachtě Š4 v podélném sklonu 0,3%.

V úseku km 2,969 – 3,138 bude trativod napojen do šachet Š4 – Š8 kanalizační větve „C“. Vzdálenost šachet je 42,0 m a drenážní potrubí bude mezi šachtami uloženo ve střeovitém sklonu 0,7% s vrcholem podélného sklonu v ose mezi šachtami. Minimální hloubka trativodu nad potrubím DN 160 v podélných lomech je 0,40 m a směrem k šachtám se zvětší na 0,55 m.

Požadované minimální moduly přetvárnosti $E_{\text{def},2}$:

- na zemní pláni 40 MPa
- na pláni tělesa železničního spodku 60 MPa

V rámci SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek se provedou úpravy kolejového spodku i pro prodloužení koleje č. 101a (SO 2.660).

Úpravy stávajících inženýrských sítí

V prostoru navržené trasy vlečkové koleje č. 404 se nachází trasa napájecích kabelů, která bude odhalena a stranově bez přerušení provozu uložena mimo kolejový spodek do dělené chráničky PE 160/138 m. Tyto úpravy jsou zahrnuty do soupisu prací SO 2.651.

SO 2.660 Prodloužení vlečkové kolej č. 101a

Náplní objektu je výstavba prodloužení stávající vlečkové koleje č. 101a pro zlepšení celkového vlečkového provozu v přístavu.

Navržená kolej přímo navazuje na stávající kolej č. 101a v prostoru za stávajícím silničním přejezdem této koleje a koleje č. 403, vybudovaným v r. 2015 v rámci SO 103 Příjezdová komunikace 1. stavby „ekologizace“.

Prodloužení koleje je umístěno na doposud nevyužívané ploše přístavu. Osová vzdálenost od koleje č. 404 je 8,50 m a je předurčena prostorovými požadavky na pojezd kolového portálového jeřábu nad kolejemi č. 403 a č. 404. Kolej č. 101a je prodloužena o 0,235 km a končí před stávajícími zpevněnými plochami kontejnerového terminálu Topůlky.

Výstavba objektu navazuje na již provedený SO 2.010 Hrubé terénní úpravy – 2. stavba. Provedené násypy obsahují původně navržený objekt SO 2.654 Vlečkové koleje – kolejový spodek a zásyp navazujících ploch.

Osová vzdálenost 8,50 m koleje č. 404 (SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek) a prodloužení koleje č. 101a přímo souvisí s pojezdem kolového portálového kontejnerového jeřábu mezi těmito kolejemi po zpevněném pojezdovém pásu šířky 3,0 m plochy SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů.

Předpokládá se pojezd jeřábu o rozpětí portálu 35,0 m na dvojmontáži pneumatik. Vnější obrys podpěry portálu je 2,43 m (podrobné rozkreslení viz vzorové příčné řezy). Pro zachování volného schůdného a manipulačního prostoru pro obě koleje 3,0 m je potřebná osová vzdálenost kolejí 8,43 m.

Směrové řešení

Prodloužení vlečkové koleje č. 101a je navrženo v rovnoběžném souběhu s novými vlečkovými kolejemi č. 403 a č. 404 a z tohoto důvodu je na začátku objektu vložen pravostranný oblouk o poloměru $R = 400$ m, kterým se vyrovná mírná různoběžnost stávající koleje č. 101a a nových kolejí. Zbývající úsek koleje od km 0,01059 po její konec v km 0,235 je v přímé.

V km 0,186302 (střed výhybky) je vložena levostranná výhybka JS47-1:7,5-190, L,p,d, která umožní propojení koleje č. 101a s kolejí č. 404. Součástí objektu je propojení konců výhybek vložených do kolejí č. 404 a 101a v délce 0,038968 km.

Celková délka prodloužení koleje č. 403 je 0,273968 km. Staničení přímého konce koleje 0,235 km je vztaženo k lici nárazníků zarážedla. Typové kolejnicové zarážedlo bude provedeno dle vzorových listů SŽDC, s.o TKP3_10_6. Pro ukončení koleje bude použito stávající kolejnicové zarážedlo koleje č. 101a, které bude vyjmuta a umístěno na konec nového prodloužení koleje.

Výškové řešení

Niveleta koleje je v celé délce ve vodorovné s temenem kolejnice 162,00 m n. m. (Bpv).

Kolejový svršek

Prodloužení koleje č. 101a bude provedeno z kolejnic tvaru S49 na předpjatých železobetonových pražcích SB 8P, rozdělení pražců je „d“. Navrženo je tuhé upevnění svřkami ŽS4 na žebrované podkladnice. Kolej bude v celé délce svařovaná (bezstyková).

Pokládka koleje bude provedena ve dvou fázích. V první fázi bude provedena pokládka koleje od konce objektu včetně výhybky pro propojení s kolejí č. 404 do km 0,060, tj. před stávající konec koleje č. 101a.

Po dokončení (propojení) kolejí č. 403 a č. 404 se ve druhé fázi stávající výhybka vyjme a dokončí se propojení nové a stávající koleje č. 101a. Počáteční úsek v délce 56,0 m se zřídí příčným posunem stávající koleje do nové polohy (boční posun do 1,50 m). Zbývající část propojení kolejí č. 101a a 403 bude snesena v rámci výstavby SO 2.651.

Kolejové lože bude provedeno pro všechny související nové úseky kolejí č. 403, č. 404 a č. 101a najednou.

Úpravy kolejového spodku

Úpravy kolejového spodku spočívají ve vyrovnaní zásypů provedených v r. 2015 a 2016 v rámci hrubých terénních úprav (SO 2.010). V rozsahu koleje č. 101a i kolejí č. 403 a č. 404 se jedná o odkopy i doplnění násypů do předepsané úrovně zemní pláně. V rozsahu spodku koleje č. 101a se jedná o doplnění násypů do úrovně pláně.

S ohledem na přímou vazbu technického a prostorového řešení zemní pláně pro všechny 3 nové vlečkové koleje i související výstavbu pojezdové plochy SO 2.110 se provedou úpravy železničního spodku v celé šířce cca 18,5 m najednou pro přímo související objekty SO 2.110, SO 2.651 a SO 2.660.

Požadované minimální moduly přetvárnosti $E_{\text{def},2}$:

- na zemní pláni 40 MPa
- na pláni tělesa železničního spodku 60 MPa

Pozemní objekty

SO 2.702 Spínací stanice

Předmětem je výstavba nové kompaktní spínací stanice, která bude umístěna v blízkosti stávající kompaktní buňky s měřením TS ME 2700 situované v terénu mezi příjezdovou komunikací k KT Topůlky a vlečkovou kolejí 101a.

Dodávka prostorové železobetonové buňky nevyžaduje zřízení základů, buňka bude osazena na vrstvu štěrkodrti tloušťky 0,20 m. Základová konstrukce je nahrazena integrovaným dnem a vanou, která současně slouží k uložení kabelů i jako záchytná olejová vana.

Provozní soubory

PS 2.910 Napájecí silnoproudé rozvody

Vedení napájecích kabelů s maximálním koncovým odběrem do 1kV pro napájení portálových kolových jeřábů bude vyvedeno z místa navržené transformovny 22/1 kV (SO 2.702) s ukončením v místech, kde budou zřízeny kabelové komory pro připojení portálových jeřábů. První trasa je vedena podél koleje č. 101a a dále s uložení podél navržené opěrné zdi (SO 2.220). Trasu budou tvořit dva kabely AYKY – J 3 x 240 + 120 mm². Druhá trasa je vedena podél koleje č. 101a a č. 404, v trase bude uložen jeden kabel typu AYKY – J 3 x 240 + 120 mm². Konce kabelů s rezervou 3,0 m budou svinuty v místech předpokládaných kabelových komor.

Celá kabelová trasa bude uložena v kabelovém žlabu velikosti 1000/210/175 mm na předem srovnané a zhutněné podloží ze šterkopísku. Přes spoj žlabů jsou s polovičním přesahem položena víka (krycí desky).

Konce kabelů budou tvořit svinuté rezervy s ukončením kabelů proti vnikání zeminy a vlhkosti. V prostoru spínací stanice (SO 2.702) se kabely zatáhnou do kompaktní transformovny do prostoru kde bude v budoucnu osazen rozváděč nn s ukončením proti vnikání vlhkosti a nečistot.

Délka kabelových rozvodů: $2 \times 240,0 + 140,0 = 620,0 \text{ m}$

Délka kabelových žlabů: $230,0 + 125,0 = 355,0 \text{ m}$

8. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY

Navrhovanou stavbou nebude dotčeno žádné zvláště chráněné území, přírodní park, evropsky významná lokalita či ptačí oblast soustavy Natura 2000, chráněná oblast přirozené akumulace vod či chráněné ložiskové území.

Stavba nemůže mít významný vliv na přilehlou evropsky významnou lokalitu Labe–Liběchov kopírující tok Labe (dotčena bude související stavbou protipovodňové ochrany města Mělník).

V dotčeném území nejsou vyhlášeny památné stromy – ochrana skupiny topolů černých na sousední parcele p.č. 2511/1 byla zrušena rozhodnutím MěÚ Mělník zn. 1688/ZP/09/JIHA ze dne 15.1.2010.

Z významných krajinných prvků se navržená stavba dotýká údolní nivy Labe a Pšovky. Vzhledem k předcházející realizaci související stavby PPO Mělník, kdy budou v údolní nivě a na obou březích Pšovky realizovány protipovodňové (opěrné) zdi, nebudou tyto významné krajinné prvky navrhovanou stavbou dotčeny.

Stavba se nedotýká žádné nemovité kulturní památky, památkové rezervace ani památkové zóny.

V zájmovém území stavby se nacházejí tyto komunikace a inženýrské sítě s ochranným pásmem:

- venkovní vedení 22 kV (ČEZ Distribuce a.s.)	10 m od krajního vodiče
- kabelové vedení 0,4 kV (České přístavy a.s.)	1 m od krajního kabelu na každou stranu
- vodovody (České přístavy a.s.)	1,5 m od líce stěny (do ø 500 mm)
- kanalizace(České přístavy a.s.)	1,5 m od líce stěny (do ø 500 mm)

9. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V prostoru staveniště nebude prováděno kácení dřevin, žádné se zde nenacházejí.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

SO 2.101 Manipulační plocha

Do kubatury odvozu na skládku jsou v soupisu prací mimo SO 2.101 zahrnuty i přebytky výkopů z těchto objektů stavby:

Stavební objekt	výkopy (m ³)	násypy (m ³)	přebytek zemin (m ³)
SO 2.101	10 414	417	9 997
SO 2.220	750	375	375
SO 2.301	1 931	928	1 003
SO 2.310	473	71	402
SO 2.401	195	143	52
SO 2.431	366	271	95
SO 2.702	12	6	6
PS 2.910	254	212	42
Celkem	14 395	2 423	11 972

Ostatní objekty

Stavební objekt	výkopy (m ³)	násypy (m ³)	přebytek zemin (m ³)
SO 651+ SO 658	1 960	34	1 926
SO 2.651+ SO 2.660+SO 2.110	1 019	1 576	- 557
Celkem	2 979	1 610	1 369

Celkové objemy zemních prací:

Výkopy:	17 374 m ³
Násypy:	4 033 m ³
Přebytek výkopů:	13 341 m ³

Přebytek výkopů bude odvážen po vodě (viz příloha E. Požadavky na provádění stavby).
Skládku zajistí zhotovitel stavby v rámci její výrobní přípravy.

Zásah do ZPF a případné rekultivace

Stavba není umístěna na parcelách zemědělského půdního fondu (ZPF).

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba není umístěna na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Zásah do jiných pozemků

Tabulkový přehled pozemků dotčených 1. stavbou ekologizace

Parcely s trvalým zábořem stavby k.ú.Mělník	
parcela katastru nemovitostí	druh pozemku
2510	ost.pl. – neplodná půda
2329/1	ost.pl. - manipulační pl.
2329/2	ost.pl. - ost.komunikace
2354/1	ost.pl. - manipulační pl.
2511/1	ost.pl. - ost.komunikace
2517/1	ost.pl. - manipulační pl.

Tabulkový přehled pozemků dotčených 2. stavbou ekologizace

Parcely s trvalým zábořem stavby k.ú.Mělník	
parcela katastru nemovitostí	druh pozemku
2511/1	ost.pl. – manipulační pl.
2511/4	ost.pl. - ost. komunikace
2510	ost.pl. - neplodná půda
2511/9	zast. plocha - nádvoří
2329/15	ost.pl. – jiná plocha
2511/22	ost.pl. – jiná plocha
2517/1	ost.pl. - manipulační pl.

Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Navrhovaná stavba je stavbou dopravní infrastruktury a je celá umístěna na území veřejného přístavu Mělník. Realizace stavby nevyvolá žádné změny vnější dopravní infrastruktury.

Obdobná situace je i s technickou infrastrukturou. Stavba bude pro svůj provoz využívat stávající zařízení přístavu (transformovnu, kabelové rozvody, částečné osvětlení vlečkových kolejí) a nevyžaduje přeložky ani úpravy technické infrastruktury mimo území přístavu.

10. PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Připojení na dopravní infrastrukturu

Stavba nemá nové nároky na kapacity veřejných komunikačních sítí, kapacity stávající spojovací koleje z žst. Mělník a příjezdové komunikace ze silnice I/16 jsou dostatečné i pro cílové řešení přístavu, tedy nejen navrhovanou dostavbu 1. a 2. stavby „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník“.

Vnější dopravní napojení

Silniční doprava - příjezd do přístavu začíná okružní křižovatkou na silnici I/16 a končí stykovou křižovatkou se stávající páteřovou vnitropřístavní komunikací. Příjezdová komunikace je vedena mimo obytnou zástavbu a její technické parametry a kapacita jsou dostatečné i pro dopravní napojení navrhované stavby.

Stávající vjezd do přístavu z Celní ulice zůstane zachován, pro provoz nákladní dopravy však i nadále nebude využíván.

Stavba nevyžaduje zřízení nového napojení na nadřazenou silniční síť. Kapacita nového přímého napojení na silnici I/16 je dostatečná i pro výhledové rozšíření provozu.

Železniční doprava - vlečka přístavu Mělník je zaústěna do celostátní dráhy výhybkou č.101 v km 1,993 spojovací koleje do 3. staniční koleje železniční stanice Mělník výhybkou č. 42. Přípojný provoz řídí výpravčí žst. Mělník, který jízdu posunového dílu ze stanice na vlečku sjednává s operátorem provozovatele vlečky, který určí číslo koleje, na kterou jízdu posunového dílu povoluje.

Odevzdávkovými a přejímkovými kolejemi jsou koleje č. 101 - č. 109 (kolejiště na Kypě), nově budou ve stavbě rozšířeny o koleje č. 403 a č. 404 i prodloužení koleje č. 101a..

Stavba nevyžaduje zřízení nového napojení na železniční síť. Kapacity spojovací koleje a přípojně železniční stanice Mělník jsou vyhovující.

Vodní doprava – stavba je umístěna na Labské vodní cestě v říčním km 834,435 – 835,850.

Návrh řešení dopravy v klidu (parkování)

Kontejnerový terminál je umístěn uvnitř areálu veřejného přístavu, řešení dopravy v klidu představuje zajištění dostatečných odstavných stání pro nákladní automobily (návěsy s kontejnery) vjíždějícími do přístavu (kontejnerového terminálu) do doby jejich odbavení.

Pro odstavování návěsů budou využívány tyto komunikace a plochy:

- parkoviště u vjezdu do přístavu
- stávající vnitropřístavní komunikace vedená podél vlečkové koleje č.109 na Kypě

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Stavba pro zajištění provozu potřebuje pouze zajištění elektrické energie. Zdrojem bude stávající transformovna přístavu (v majetku Českých přístavů a.s.), a kabelové rozvody, vybudované v 1. a 2. stavbě.

11. VLIV STAVBY A PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vlivy na hlukovou situaci

Fáze výstavby

V době výstavby bude bezprostřední okolí stavby ovlivňováno hlukem stavebních strojů a těžkých nákladních vozidel. Největším zdrojem hluku bude nákladní doprava při provádění zemních prací, dovozu materiálu na staveniště apod. Vzhledem k povaze záměru nelze ve fázi výstavby očekávat významnou změnu hlukové situace.

Z těchto důvodů je nutno ve fázi výstavby provést následující opatření k minimalizaci nepříznivých vlivů na hlukovou situaci:

Dodržovat hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti podle § 11 odst. 7 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti), (podmínka č. 24 stanoviska EIA).

Udržovat stavební mechanismy a nákladní automobily v dobrém technickém stavu, během výstavby omezit činnost stavebních mechanismů a staveništní dopravy na nejnutnější možnou dobu, stavební práce provádět pouze v denní době

Fáze provozu

V r. 2016 proběhla opakovaná měření hlukové situace v okolí přístavu. Z výsledků měření a jejich projednání s KHS Středočeského kraje, územním odborem Mělník, vyplynulo, že v denní době nejsou provozem přístavu překračovány platné hygienické limity a z tohoto důvodu nebude realizován objekt

SO 710 Protihlukové stěny. Kontejnerový terminál bude provozován v denní době od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ hod., noční provoz není možný.

Emise z dopravy (vlivy na ovzduší)

Fáze výstavby

Záměr se může stát zdrojem znečištění ovzduší zejména ve fázi, kdy budou prováděny zemní práce. V případě jejich kombinace s déletrvajícím suchem a větrným počasím mohou částičky zeminy a hornin do jisté míry způsobit znečištění ovzduší. Vzhledem k proměnlivosti tohoto působení a jeho krátkodobosti nelze jeho vliv exaktně vyhodnotit. Tento stav je však časově omezen a lze mu čelit zkrácením zdroje znečištění.

Z těchto důvodů jsou pro fázi výstavby navržena následující opatření k minimalizaci nepříznivých vlivů na kvalitu ovzduší:

- *zařízení staveniště umístit výhradně uvnitř areálu přístavu (tj. mimo obytnou zástavbu)*
- *v případě extrémně nevhodných meteorologických podmínek (horké, suché a větrné počasí) snižovat při stavebních pracích prašnost skrácením povrchu staveniště,*
- *řádně čistit kola a podvozky automobilů vyjíždějících z prostoru staveniště (přístavu) na veřejné komunikace,*
- *vypínat motory automobilů a mechanismů v době, kdy nejsou v činnosti.*

Fáze provozu

Při využívání přímého napojení přístavu na silnici I/16 kamiony vyjíždějí a vyjíždějí do a z přístavu pouze po tomto napojení mimo obytnou zástavbu.

Znečištění ovzduší je i nadále bude hluboko pod hodnotami platných imisních limitů.

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Posuzovaný záměr neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani nezasahuje do ochranného pásma vodního zdroje. Celá stavba je umístěna na zvýšených plochách navazujících na ochrannou hráz vybudovanou v rámci přímo související stavby PPO Mělník. Výstavbou nedojde ani ke kontaktu s korytem Pšovky – nová přemostění Pšovky byla dokončena v r. 2013.

V době výstavby nebudou povrchové vody kvantitativně ani kvalitativně ovlivněny (nebudou vypouštěny žádné odpadní vody, které by mohly způsobit znečištění okolních povrchových vod). Nepředpokládá se ani negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod. Zpevněné plochy budou odvodněny dešťovou kanalizací. Srážkové vody budou díky příčnému sklonu zpevněných ploch stékat od odvodňovacích šterbinových žlabů a z nich dále do trubního vedení dešťové kanalizace. Před jejím vyústěním do řeky Labe budou osazeny odlučovače ropných a pevných látek.

Odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch je řešeno dešťovou kanalizací v SO 301, SO 2.301 a SO 2.310 zaústěnou do Labe přes odlučovače pevných a ropných látek.

Vlivy na povrchové a podzemní vody budou nevýznamné i díky následujícím navrženým opatřením k minimalizaci negativních vlivů záměru na vodu:

- *nakládat se závadnými látkami v souladu s § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění, vypracovat „Plán opatření pro případ havárie“ pro dobu výstavby a předložit jej ke schválení věcně a místně příslušnému vodoprávnímu úřadu,*

- provádět pravidelnou preventivní kontrolu stavebních mechanismů se zaměřením na možný únik vodě a půdě nebezpečných látek, při stavebních pracích zamezit kontaminaci vodotečí i kontaminaci půdy, a tím i podzemních vod,
- před zahájením a v průběhu výstavby doložit příslušnému vodohospodářskému orgánu způsob zneškodňování splaškových vod,
- pravidelně provádět údržbu odlučovačů pevných a ropných látek zřízených v rámci výstavby záměru,

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Investor stavby musí před zahájením výstavby zajistit výkon koordinátora stavby z hlediska BOZP, který bude po celou dobu výstavby vykonávat svoji činnost.

Koordinátor stavby vypracuje ve spolupráci s investorem a zhotovitelem stavby Plán BOZP.

Práce v kolejišti budou prováděny ve vyhrazeném prostoru tj. ve vzdálenosti min. 2,5 m od osy koleje. Práce v kolejišti mohou být prováděny pouze při přerušeném provozu na dotčených kolejích. V tomto případě za účasti odborně-bezpečnostního dozoru ze strany ČD při přistavování vlaků ze a do železniční stanice, resp. za účasti správce vlečky při manipulaci na vlečce a překládacích kolejích.

Práce na manipulačních plochách a komunikacích budou prováděny v souladu s pokyny správce přístavu případně za dozoru provozovatele.

Investor stavby ve lhůtě nejpozději 8 dnů před předáním staveniště předá na územně příslušný inspektorát bezpečnosti práce pro Středočeský kraj (Průhonická ul. 55, 106 00 Praha 10) „Oznámení o zahájení prací“.

S ohledem na rozsah a charakter stavby je nutné zajistit průběžnou součinnost „Koordinátora“ s účastníky výstavby po celou dobu trvání stavby (denní dohled, účast na KD stavby,...).

Nakládání s odpady po dobu výstavby

V důsledku stavební činnosti budou vznikat odpady. Nakládání s odpady je upraveno zejména následujícími předpisy:

- zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,
- vyhláškou č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů,
- vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění,
- vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění,
- vyhláškou č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi, v platném znění,
- vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, v platném znění,
- metodickým pokynem č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, září 2003),
- metodickým pokynem č. 4 odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, březen 2008).

Odpad je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů. V následujících tabulkách jsou uvedeny druhy možných produkováných odpadů, jejich kód, název druhu odpadu, kategorie odpadu a doporučené způsoby nakládání s těmito odpady.

Odpady produkované ve fázi výstavby

kód	název podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	způsob nakládání s odpadem	zdroj (činnost) odpadu
05 01	Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí			
05 01 05	Uniklé (rozlité) ropné látky	N	biodegradace	útky, havárie
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků			
	Zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	používané nátěrové materiály
08 02	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání ostatních nátěrových hmot (včetně keramických materiálů)			
	Zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	používané nátěrové materiály
13 01	Odpadní hydraulické oleje			
	Zatřídí původce odpadu		recyklace	ze stavebních strojů
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje			
	Zatřídí původce odpadu		recyklace	ze stavebních strojů,
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace	obaly používané na staveništi
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace	
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace	
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace	
15 01 06	Směsné obaly	O, N	deponování, spalování	
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy			
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry - havárie
17 02	Dřevo, sklo a plasty			
17 02 03	Plasty	O	recyklace	dotčené inženýrské sítě
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)			
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace	zbytky výztuže, části

kód	název podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	způsob nakládání s odpadem	zdroj (činnost) odpadu
17 04 07	Směsné kovy	O	recyklace	osvětlovacích věží, dotčené inženýrské sítě
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	recyklace, skládkování	
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	recyklace	
17 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlšina			
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití na stavbě, skládkování	výkopová zemina, násyp zpevněných ploch
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady			
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	skládkování	Různé
20 01	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)			
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidlo a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	recyklace, spalování, skládkování	nátěrové hmoty a odpad z nich
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	štěpkování	dřevní odřezky
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	odpady ze zařízení stavenišť
20 03 03	Uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba zpevněných ploch

Pozn.: * O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad

Největší objem odpadů představuje odvoz přebytečných zemin z násypů v prostoru stavby, přebytek výkopů je 13 341 m³ (viz kap. 9).

Veškerý kovový odpad, s dominancí železa a oceli, bude využitelný k recyklaci (odprodaní oprávněným osobám zabývajícím se výkupem a recyklací).

V souvislosti s využitím těžké stavební techniky a dopravních prostředků může v rámci výstavby dojít ke vzniku nebezpečných odpadů. Případné úkapy ropných látek a jiných látek nebezpečných vodám a půdě budou odstraňovány včasnou aplikací absorpčních činidel, použitím čistících materiálů apod. Pravidelná údržba uvedených mechanismů bude prováděna zhotovitelem stavby v rámci jeho obvyklé

servisní činnosti mimo stavbou dotčené území, není tedy považována za zdroj odpadu v rámci navrhované stavby.

Pro potřeby stavby je možné využití následujících zařízení k využívání/odstraňování odpadů v nedalekém okolí:

- recyklační středisko stavebních odpadů Pchery, recyklace kovového odpadu Mělník, zpracování recyklovatelných surovin Malý Újezd - Vavřineč,
- kompostárna Líbeznice,
- skládka komunálního odpadu Mšeno,
- spalovna komunálního odpadu Praha - Malešice,
- skládka nebezpečného odpadu, kompostovací a biodegradační plocha Benátky nad Jizerou.

Potřebné skládky a uložení odpadů zajistí zhotovitel stavby v rámci její výrobní přípravy.

Výše uvedenými právními předpisy – zákonem o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami – je dána řada obecně platných podmínek pro nakládání s odpady. Z nich jsou dále uvedeny ty nejdůležitější.

V souladu s § 10 výše uvedeného zákona má každý povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

Původce odpadů, zhotovitel stavby, musí přesně specifikovat způsob shromažďování, třídění a skladování, využívání či odstranění odpadů – vést evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. Vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat. Zhotovitel stavby musí zajistit správnou manipulaci s odpadem, jeho umístění, označení a zabezpečení, s důrazem na nebezpečný odpad – ten musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených odolných nádob z nepropustných materiálů. S nebezpečnými odpady může původce odpadů nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy. Využití nebo odstranění odpadu provádějí oprávněné osoby, kterým je původce povinen odpad předat.

V rámci souhlasného stanoviska EIA k záměru „Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník“ byly stanoveny pro fázi výstavby následující podmínky týkající se odpadů:

Pro nakládání s nebezpečnými odpady bude zhotovitelem stavby ve fázi přípravy výstavby před jejím zahájením vyžádán souhlas příslušného orgánu státní správy.

O zneškodnění odpadů bude vedena zhotovitelem díla evidence; vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.

Při úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady.

Původce odpadů bude odpady řádně třídit a předávat pouze osobám oprávněným k jejich převzetí dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech a dle § 11 zákona o odpadech je povinen předávat odpady přednostně k využití (recyklaci) před uložením na skládku nebo k odstranění. Odpady vznikající při výstavbě budou tříděny a využity a ty, které nelze využít, odstraněny v zařízeních k tomu určených. Doklady o vedení průběžné evidence všech vzniklých odpadů a doklady o nakládání s odpady budou předloženy při kolaudačním řízení. Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Realizací stavby nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy, záměr bude umístěn výhradně na antropogenně upravených pozemcích druhu ostatní plocha (manipulační plocha, ostatní komunikace, neplodná půda) a vodní plocha. Navrhovanou stavbou nebude dotčeno žádné ložisko nerostných surovin. Vlivy na půdu a horninové prostředí budou vzhledem k charakteru stavby a jejímu vhodnému umístění prakticky nulové.

Z hlediska prevence environmentálních rizik a havárií, především kontaminace půdy, je nutné ve fázi realizace stavby respektovat následující opatření:

Veškerou stavební techniku udržovat v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k poškozování zemín např. úkapy ropných látek; dojde-li z nějakého důvodu vlivem realizace stavby ke znečištění zemín v prostoru stavby nebo na navazujících pozemcích, musí být znečištěná zemina odtěžena, dekontaminována a nahrazena novou zeminou.

Při úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady.

12. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Mechanická odolnost a stabilita

Zpracování dokumentace stavby vychází z platných norem a závazných předpisů v době zpracování dokumentace a plně je respektuje. V dokumentaci je splněna vyhláška č. 268/2009 S., o technických požadavcích na výstavbu. Ve stavbě nejsou navrženy materiály ani výrobky vyžadující zvýšenou nebo náročnou údržbu.

Mechanická odolnost a stabilita všech objektů stavby po dobu výstavby i jejich užívání je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu životnosti vyhovovaly požadovanému účelu.

Požární bezpečnost

Požárně bezpečnostní řešení (§ 41 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.) je řešeno v rámci samostatné přílohy dokumentace pro stavební povolení, „Požárně – bezpečnostní řešení stavby“.

Vlivy na veřejné zdraví

Po dobu výstavby lze předpokládat, že stavba bude krátkodobě zdrojem zvýšené prašnosti a hluku, zejména v souvislosti s prováděním zemních prací. Ovlivnění obyvatel hlukem bude zanedbatelné, neboť hluk z výstavby bude zanikat v hlukovém pozadí okolí, daném intenzivní dopravou na silnici I/16 a běžným provozem stávajícího kontejnerového terminálu. Ve fázi realizace stavby bude nutné mimo jiné dodržet:

Veškeré stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků činných při výstavbě a při provozu nové části kontejnerového terminálu bude plněna dodržováním Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, Provozního řádu přístavu, Vlečkového provozního řádu a Provozního řádu kontejnerového terminálu.

Bezpečnost při užívání

Dokumentace pro provedení stavby je navržena souladu s právními předpisy. Stavba je umístěna uvnitř zabezpečeného areálu stávajícího přístavu Mělník a na její provoz se budou vztahovat všechny platné provozní řády na území přístavu (Provozní řád přístavu, Vlečkový provozní řád, Plán odpadového hospodářství). Všechny tyto provozní řády obsahují podmínky bezpečného užívání a provozování stavby.

Nekontrolované vstupy a vjezdy na území přístavu (a tím i na stavenišťě) nejsou prakticky možné, po plochách stavby se mohou pohybovat pouze osoby poučené zejména o vlečkovém provozu a provozu kontejnerových terminálů.

V Hradci Králové, únor 2017

Ing. Jiří Šejbal

