

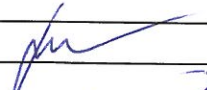
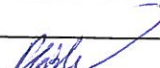


TRANSCONSULT s.r.o.



**TRANSCONSULT s.r.o.**

*Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové*

|                      |                     |                                                                                      |                          |
|----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 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, 2. STAVBA  
STAVEBNÍ ČÁST  
SO 2.660 PRODLOUŽENÍ VLEČKOVÉ KOLEJE Č. 101A**

Část. dok.

**C.13**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Č. přílohy

**1**



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a

### A. Identifikační údaje objektu

|                    |                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název stavby:      | Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba |
| Název objektu:     | <b>SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a</b>                                          |
| Obec:              | Mělník                                                                                       |
| Katastrální území: | Mělník                                                                                       |
| Stavebník:         | České přístavy a.s., Jankovcova 6, 170 00 Praha 7                                            |
| Projektant:        | Transconsult s. r. o., Nerudova 327, 500 02 Hradec Králové                                   |
| Účel dokumentace:  | dokumentace pro provedení stavby (PDPS)                                                      |

### B. Obecný popis objektu

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.

Pro provoz vlečky na území přístavu platí Vlečkový provozní řád z 01/2013. Maximální povolená rychlost jízdy je 20 km/hod.

Na vlečce platí průjezdný průřez Z-GČD pro stavby a zařízení podle ČSN EN 15273-3 Průjezdné průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 3: Průjezdné průřezy tratí.

Osovou vzdálenost vlečkových kolejí a volný schůdný a manipulační prostor stanovuje § 11 (Prostorové uspořádání) Vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění (s vyznačením změn podle vyhlášky č. 577/2004 Sb.).

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.

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.

Ve směru ke koleji č. 404 je šířka mezi obrysem portálu a osou koleje 3,02 m (resp. mezi průjezdným průřezem 0,82 m), ve směru ke koleji č. 101a 3,05 m (resp. mezi průjezdným průřezem 0,85 m). Portál jeřábu je pohyblivý, bude pojíždět po vyznačené podélné ose a jeho délka je cca 13,0 m.

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.

## C. Podklady

Pro zpracování dokumentace objektu byly využity tyto podklady:

- geodetické zaměření části přístavu od vjezdového zhlaví po terminál Topůlky
- geodetické zaměření provedených zásypů v rozsahu od mostů přes Pšovku po vjezd do přístavního bazénu z ledna 2017
- dokumentace změny stavby před dokončením (změna dokumentace DSP) z 07/2016
- prohlídka staveniště

## D. Vztah k ostatním objektům stavby

Prodloužení vlečkové koleje č. 101a souvisí s těmito objekty 2. stavby „ekologizace“:

SO 2.010 Hrubé terénní úpravy - 2. stavba (dokončeny v r. 2016)  
SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů  
SO 2.111 Doplnění plochy KT Topůlky  
SO 2.220 Opěrná zídka podél koleje č. 101a  
SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch  
SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky  
SO 2.401 Kabelové rozvody nn  
SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek  
PS 2. 910 Napájecí silnoproudé rozvody

Při realizaci objektu SO 2.010 Hrubé terénní úpravy – 2. stavba byly provedeny násypy, které neodpovídají úrovni pláně kolejového svršku, v rámci úprav kolejového spodku bude proto provedeno vyrovnaní stávajících zásypů do předepsané úrovně zemní pláně. Před zřízením kolejí 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.

Před zahájením prací je nezbytné vytyčení stávajících inženýrských sítí, které se v prostoru staveniště a jeho blízkosti nacházejí.

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.

## **E. Technický popis objektu**

### **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 líci 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 vyjmuto 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 svěrkami ŽS4 na žebrované podkladnice. Kolej bude v celé délce svařovaná (bezстыková).

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 je navrženo z drceného kameniva (šterku) frakce 32- 63 mm tř. C v tloušťce min. 0,28 m pod ložnou plochou železobetonových pražců. Pro zasypávku 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.

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.

Popis provedení úprav včetně odvodnění pláně do šachet SO 2.301 je uveden v technické zprávě SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek.

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

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

**Zřízení kolejového lože a úpravy kolejového spodku jsou zahrnuty do soupisu prací SO 2.651 Vlečkové koleje – kolejový svršek.**

## F. Vytyčení objektu

Vytyčení objektu bude provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

- ČSN 73 0420-1 Základní požadavky
- ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

Vytyčení objektu viz příloha Vytyčovací výkres.

## G. Stávající podzemní sítě

Vybraný zhotovitel zajistí vytyčení podzemních inženýrských sítí v zájmovém území stavby.

V prostoru staveniště objektu se nachází podzemní kabelové sítě v majetku stavebníka České přístavy a.s..

## H. Požadavky na provádění

Železniční spodek bude proveden dle předpisu SŽDC S4, železniční svršek podle předpisu SŽDC (ČD) S3.

Podmínky pro výstavbu a možný postup výstavby jsou uvedeny v příloze E. Požadavky na provádění stavby.

### **Bezpečnost práce**

Stavební práce budou prováděny v prostoru blízkém k provozovanému kontejnerovému terminálu Topůlky a v návaznosti na provozované vlečkové koleje. Tuto skutečnost bude nutné plně respektovat a pracovní postupy a bezpečnost práce této skutečnosti přizpůsobit.

Při výstavbě objektu musí být dodržovány veškeré předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví platné zejména pro práce v ochranném pásmu dráhy, vlečkový provoz, provoz kontejnerového terminálu i veřejného přístavu Mělník. Za bezpečnost práce odpovídá zhotovitel stavby.

Postup prací a jejich zahájení je nutné předem projednat se správou přístavu Mělník a provozovatelem kontejnerového terminálu.

Hradec Králové, únor 2017

Ing. Jiří Shejbal

**Poznámka:**     *Umístění a technické řešení objektu přímo souvisí s řešením souvisejících vlečkových kolejí č. 403 a č.404 v rámci SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek. Ve všech přílohách SO 2.651 je zakresleno i řešení SO 2.660 a z tohoto důvodu nejsou v rámci dokumentace pro provedení stavby výkresové přílohy dokladovány.  
Pro SO 2.660 plně platí přílohy doložené v dokumentaci SO 2.651 a v Souhrnném řešení stavby.*



| Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba<br>SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek |             |                  |                  |                      |                              |                    |                 |                 |                 |                     |                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|--|
| staničení                                                                                                                                  | šířka pláně | plocha<br>výkopu | plocha<br>násypu | plocha<br>šterkodrti | plocha<br>šterkového<br>lože | vzdálenost<br>řezů | plocha<br>pláně | objem<br>výkopu | objem<br>násypu | objem<br>šterkodrti | objem<br>šterkového<br>lože |  |
|                                                                                                                                            | m           | m2               | m2               | m2                   | m2                           | m                  | m2              | m3              | m3              | m3                  | m3                          |  |
|                                                                                                                                            |             |                  |                  |                      |                              |                    |                 |                 |                 |                     |                             |  |
| 2,824                                                                                                                                      | 4,50        | 4,5              | 0,0              | 1,3                  | 2,6                          |                    |                 |                 |                 |                     |                             |  |
| 2,840                                                                                                                                      | 12,30       | 9,7              | 0,5              | 3,7                  | 4,8                          | 16,0               | 134,4           | 113,6           | 4,0             | 40,0                | 59,2                        |  |
| 2,860                                                                                                                                      | 12,70       | 10,2             | 0,5              | 3,5                  | 5,4                          | 20,0               | 250,0           | 199,0           | 10,0            | 72,0                | 102,0                       |  |
| 2,880                                                                                                                                      | 12,80       | 11,5             | 0,5              | 3,8                  | 5,3                          | 20,0               | 255,0           | 217,0           | 10,0            | 73,0                | 107,0                       |  |
| 2,900                                                                                                                                      | 12,40       | 4,4              | 0,5              | 3,8                  | 5,3                          | 20,0               | 252,0           | 159,0           | 10,0            | 76,0                | 106,0                       |  |
| 2,920                                                                                                                                      | 12,40       | 3,2              | 0,5              | 3,5                  | 5,0                          | 20,0               | 248,0           | 76,0            | 10,0            | 73,0                | 103,0                       |  |
| 2,940                                                                                                                                      | 18,50       | 0,0              | 8,5              | 5,5                  | 6,8                          | 20,0               | 309,0           | 32,0            | 90,0            | 90,0                | 118,0                       |  |
| 2,960                                                                                                                                      | 18,50       | 3,3              | 5,8              | 5,6                  | 6,8                          | 20,0               | 370,0           | 33,0            | 143,0           | 111,0               | 136,0                       |  |
| 2,980                                                                                                                                      | 17,50       | 3,3              | 5,9              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 360,0           | 66,0            | 117,0           | 112,0               | 139,0                       |  |
| 3,000                                                                                                                                      | 17,50       | 2,2              | 6,0              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 55,0            | 119,0           | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,020                                                                                                                                      | 17,50       | 1,6              | 5,5              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 38,0            | 115,0           | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,040                                                                                                                                      | 17,50       | 0,3              | 7,4              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 19,0            | 129,0           | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,060                                                                                                                                      | 17,50       | 0,2              | 7,4              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 5,0             | 148,0           | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,080                                                                                                                                      | 17,50       | 0,2              | 5,8              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 4,0             | 132,0           | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,100                                                                                                                                      | 17,50       | 0,0              | 3,3              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 2,0             | 91,0            | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,120                                                                                                                                      | 17,50       | 0,0              | 3,6              | 5,6                  | 7,1                          | 20,0               | 350,0           | 0,0             | 69,0            | 112,0               | 142,0                       |  |
| 3,125                                                                                                                                      | 17,50       | 0,0              | 3,6              | 5,6                  | 7,1                          | 5,0                | 87,5            | 0,0             | 18,0            | 28,0                | 35,5                        |  |
| 3,140                                                                                                                                      | 10,50       | 0,0              | 1,8              | 3,7                  | 4,2                          | 15,0               | 210,0           | 0,0             | 40,5            | 69,8                | 84,8                        |  |
| 3,160                                                                                                                                      | 7,60        | 0,0              | 5,3              | 1,4                  | 3,1                          | 20,0               | 181,0           | 0,0             | 71,0            | 51,0                | 73,0                        |  |
| 3,180                                                                                                                                      | 5,40        | 0,0              | 4,4              | 1,0                  | 2,1                          | 20,0               | 130,0           | 0,0             | 97,0            | 24,0                | 52,0                        |  |
| 3,200                                                                                                                                      | 5,40        | 0,0              | 5,4              | 1,0                  | 2,1                          | 20,0               | 108,0           | 0,0             | 98,0            | 20,0                | 42,0                        |  |
| 3,210                                                                                                                                      | 5,40        | 0,0              | 5,4              | 1,0                  | 2,1                          | 10,0               | 54,0            | 0,0             | 54,0            | 10,0                | 21,0                        |  |
|                                                                                                                                            |             |                  |                  |                      |                              | celkem             | 5399            | 1019            | 1576            | 1634                | 2172                        |  |

Poznámka: Uvedené výměry obsahují i výstavbu přímo souvisejících objektů SO 2.660 a SO 2.110.

