

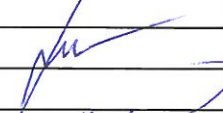


TRANSCONSULT s.r.o.



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			Část. dok. C.5
SO 2.110 PLOCHA PRO POJEZD KOLOVÝCH KONTEJNEROVÝCH JEŘÁBŮ			Č. přílohy 1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba
Název objektu:	SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů
Obec:	Mělník
Katastrální území:	Mělník
Stavebník:	České přístavy a.s., Jankovcova 6, 170 00 Praha 7
Projektant:	Transconsult s. r. o., Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové
Účel dokumentace:	dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

B. Technický popis objektu

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 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 navijení 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..

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

SO 2.110 Plocha pro pojezd kolových kontejnerových jeřábů souvisí s těmito objekty stavby:

- SO 2.001 Demontáž provozní budovy
- SO 2.101 Manipulační plocha
- SO 2.301 Odvodnění zpevněných ploch
- SO 2.310 Odvodnění rozšířené plochy KT Topůlky
- SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek
- SO 2.660 Prodloužení vlečkové koleje č. 101a

Výstavba SO 2.110 bude zahájena po zřízení kolejového svršku nových vlečkových kolejí č. 403, č. 404 a č. 101a. Před zahájením výstavby objektu již bude demontována provozní budova MAERSK, dokončena výstavba odvodnění (SO 2.301 a SO 2.310) a opěrná zeď podél koleje č. 101a (SO 2.220).

E. 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. V rámci výstavby SO 2.651 se zřídí ukloněná zemní pláň v příčném sklonu 4,0 %, na kterou bude uložena netkaná separační geotextilie gr. 300 g/m². Na takto upravené zemní pláni bude zřízena konstrukční vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32 v tl. min. 150 mm. Podkladní vrstva ze štěrku frakce 32/63 bude provedena zároveň se štěrkovým ložem pro pokládku vlečkových kolejí.

Plocha ze zámkové dlažby

Konstrukce vozovky pojezdové plochy je navržena s ohledem na potřebnou únosnost plochy poježděné 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	
Štěr fr. 32/63 (kolejové lože)	Š	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126
Separální geotextilie gr. 300 g/m ²	GT		
Celkem		680 mm	

Plocha vozovky ze zámkové dlažby je 837,0 m².

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

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

Úprava zemní pláně, pokládka separační geotextilie, zřízení vrstvy ze štěrkodrti 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	
Štěr fr. 32/63 (kolejové lože)	Š	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	200 mm	ČSN 73 6126
Separální geotextilie gr. 300 g/m ²	GT		
Celkem		680 mm	

Plocha vozovky s asfaltovým krytem je 108,0 m².

Příčné přejezdy kolejí

Podklad přejezdových ploch tvoří předpjaté železobetonové pražce SB 8P a jejich šterkové lože frakce 32/63 mm. Šterkové lože vlečkových kolejí se po podbití kolejí v rámci SO 2.651 doplní nad úroveň horní plochy pražců drobným šterkem 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 ohrubné 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
Šterk fr. 4/16	Š	40-60 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		190-210 mm	

Plocha vozovky obou přejezdů je 360,0 m².

F. Odvodnění

Odvodnění povrchu pojezdové 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).

G. Obrubníky

Zpevněná pojezdová 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 pojezdové plochy je 636 m.

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

H. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen vlečkovými kolejemi č. 403 a č. 404 (SO 2.651), vlečkovou kolejí č. 101a (SO 2.660) a obetonováním podélné odvodňovací šterbinové trouby (SO 2.301). Jejich polohy jednoznačně předurčují polohu pojezdové plochy i příčných přejezdů.

Přesnost vytyčení určujících objektů musí odpovídat:

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

Vytyčení objektu viz Vytyčovací výkres.

I. Požadavky na provádění

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky přejezdové úpravy bude provedena v souladu s platnými ČSN a technickými podmínkami (TP) pro stavbu pozemních komunikací a staveb železničních drah.

Před zahájením výstavby zajistí zhotovitel protokolární vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště a v jeho bezprostředním okolí

Bezpečnost práce

Výstavba bude probíhat za provozu přístavu a přilehlého kontejnerového terminálu Topůlky provozovaného společností MAERSK.

Tuto skutečnost bude muset zhotovitel plně respektovat a pracovní postupy a bezpečnost práce této skutečnosti přizpůsobit.

Při výstavbě objektu musí být dodržovány veškeré předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví, za bezpečnost práce odpovídá zhotovitel stavby.

Hradec Králové, únor 2017

Ing. Jiří Shejbal

Poznámka: *Umístění a technické řešení objektu přímo souvisí s ostatními objekty zpevněných ploch (SO 2.101) a s novými vlečkovými kolejemi (SO 2.651). Z tohoto důvodu jsou dokladovány pouze vzorové příčné řezy. Charakteristické příčné řezy jsou zřejmé z dokumentace přímo souvisejícího objektu SO 2.651 i z příčných řezů přílohy B. Souhrnné řešení stavby.*

Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 2. stavba SO 2.651 Vlečkové koleje - kolejový svršek											
staničení	šířka pláňe	plocha výkopu	plocha násypu	plocha šterkodrti	plocha šterkového lože	vzdálenost řezů	plocha pláňe	objem výkopu	objem násypu	objem šterkodrti	objem šterkového 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 rozměry obsahují i výstavbu přímo souvisejících objektů SO 2.660 a SO 2.110.

