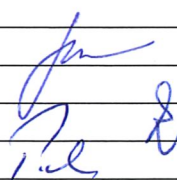




TRANSCONSULT s.r.o.

AKTUALIZACE 08/2019

		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 7 3 0 0 0 5
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 03318 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 11/2018
Zadavatel: České přístavy a.s.		Účel: PDPS	
EKOLOGIZACE KONTEJNEROVÉHO TERMINÁLU A ÚPRAVY VLEČKOVÝCH KOLEJÍ V AREÁLU PŘÍSTAVU MĚLNÍK, 3. STAVBA STAVEBNÍ ČÁST SO 130.3 MANIPULAČNÍ A OBSLUŽNÁ PLOCHA Č. 3			Část. dok. C.3
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 130.3 Manipulační a obslužná plocha č. 3

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 3. stavba
Název objektu:	SO 130.3 Manipulační a obslužná plocha č. 3
Obec:	Mělník
Katastrální území:	Mělník
Stavebník:	České přístavy a.s., Jankovcova 1057/6, 170 00 Praha 7
Projektant:	Transconsult s. r. o., Nerudova 27, 500 02 Hradec Králové
Účel dokumentace:	dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

B. Obecný popis objektu

Předmětem objektu je výstavba těžké manipulační a skladovací plochy určené pro:

- skladování kontejnerů v dosahu kolejového portálového kontejnerového jeřábu
- pojezd silničních návěsů při překládce kontejnerů v relaci železnice/silnice, silnice/plocha a naopak
- pojezd mobilních překladních mechanismů mimo dosah kolejového portálového kontejnerového jeřábu (pomocné překladní mechanismy)

Plocha SO 130.3 přímo navazuje na plochu SO 2.101 Manipulační plocha vybudovanou ve „2. stavbě ekologizace“.

Celková délka nové plochy SO 130.3 je 444,60 m, šířka plochy je proměnná podle průběhu koruny ochranné protipovodňové hráze na pravém břehu Labe v rozsahu 41,5 – 53,5 m, **velikost plochy ze zámkové dlažby je 21 139 m²**. Plocha je podélně rozdělena návodní větví jeřábové dráhy šířky 1,45 m a odvodňovací šterbinovou troubou šířky 0,40 m. Plocha jejich povrchů v SO 130.3 je 822,5 m².

Výškové a směrové řešení plochy je určeno výškovým a směrovým řešením nových vlečkových kolejí č. 403, č. 404 a č. 101a. V podélném směru je zpevněná plocha ve vodorovné, v příčném směru je ve sklonu 2,0 % a navazuje podélné odvodňovací šterbinové trouby podél koleje č. 403 a podél větve jeřábové dráhy (SO 201.3).

C. Vztah k ostatním objektům stavby

Manipulační a obslužná plocha souvisí s těmito objekty a provozními soubory „3. stavby ekologizace“:

SO 030.3 Hrubé terénní úpravy - 3. stavba
 SO 131.3 Manipulační a obslužná plocha č.6
 SO 133.3 Propojovací rampa
 SO 201.3 Jeřábová dráha
 SO 330.3 Odvodnění zpevněných ploch – 3. stavba
 SO 430.3 Kabelové rozvody nn
 SO 455.3 Osvětlení ploch 3. stavby
 SO 661.3 Prodloužení vlečkové koleje č. 403 – kolejový svršek, 3. stavba

PS 920.3 Napájecí silnoproudé rozvody VN

D. Zemní těleso

Zemní těleso tvoří přímo související objekt SO 030.3 Hrubé terénní úpravy - 3. stavba.

V rámci SO 030.3 se provede odtěžení přebytečných násypů do úrovně pláň těžké vozovky (-0,90 m pod niveletu plochy) a následně se provede zlepšení podloží přidáním hydraulických pojiv – viz Technická zpráva SO 030.3.

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

- na zlepšené zemní pláni $\dots \geq 60 \text{ MPa}$

E. Zpevněná plocha, 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
<u>dvouosá polypropylenová geomříž</u>	<u>G</u>		
celkem		900 mm	

Celková konstrukce vozovky vychází z požadavků na potřebnou únosnost plochy zatížené skladovanými kontejnery a pojezdy návěsových souprav (těžká nákladní vozidla) a v případě potřeby výjimečně i čelními kolovými překladači. Konstrukce z nestmelených vrstev je navržena s ohledem na nevhodné zeminy v podloží těžké, dynamicky zatížené vozovky. Dvě ochranné vrstvy ze šterkodrti v kombinaci s dvouosou polypropylenovou geomříží zvýší celkovou únosnost vozovky a jejich membránový efekt sníží její lokální deformace.

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

Plán vozovky bude zřízena v předstihu v rámci SO 030.3 Hrubé terénní úpravy – 3. stavba. V SO 130.3 jsou zahrnuty úpravy pláň zlepšené aktivní zóny po provedení obsypů a zásypů souvisejících objektů SO 201.3, SO 330.3 a trativodů.

Specifikace požadovaných základních parametrů geomříže:

- prostorová monolitická geomříž s výztužnou funkcí
- velikost oka (otvoru) ≥ 50 mm
- výška uzlu (křížení žeber) $\geq 7,0$ mm
- min. radiální tuhost při 0,5% deformaci v podélném směru ≥ 80 kN/m

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

plán po zlepšení aktivní zóny	$\geq 60,0$ MPa
1. vrstva štěrkodrti	$\geq 90,0$ MPa
2. vrstva štěrkodrti	$\geq 120,0$ MPa
1. vrstva mechanicky zpevněného kameniva:	$\geq 150,0$ MPa

F. Odvodnění

Odvodnění povrchu zpevněné manipulační plochy je příčným sklonem 2,0 % do podélných štěrbinových trub SO 330.3 umístěných v souběhu s vlečkovou kolejí č. 403 (SO 661.3) a s návodní větví jeřábové dráhy (SO 201.3). Štěrbinové železobetonové trouby a navazující potrubí jsou součástí SO 2.330.3 Odvodnění zpevněných ploch – 3. stavba.

Odvodnění pláně je příčným sklonem 2,0 % do podélných trativodů tunelového tvaru DN 160. Trativodní potrubí bude obaleno separační geotextilií a uloženo na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm. Trativody jsou zaústěny do šachet kanalizace SO 330.3. Jeden trativod je veden rovnoběžně s kolejí č. 403 v osově vzdálenosti 6,20 m, druhý v osově vzdálenosti 3,50 m s osou větve jeřábové dráhy. Výplň trativodních rýh bude provedena z těžného kameniva, kačírku fr. 16/32. Nominální hladina vody v Labi 155,09 m n.m. (Bpv) je cca 6,40 m pod úrovní pláně.

G. Obrubníky

Zpevněná plocha ze zámkové dlažby bude po délce ohraničena 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 štěrkodrti a jeho tloušťka pod obrubníkem je 0,30 m, v případě zapuštěných obrubníků 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 a výška podsázky 0,12 m.

Příčně není plocha ohraničena, zámková dlažba naváže přímo na zapuštěný obrubník osazený v SO 2.101 Manipulační plocha „2. stavby ekologizace“, na konci přístavu (špici Topůlek) na plochu přímo navazuje SO 131.3 Manipulační a obslužná plocha č.6.

Podélný obrubník je ve vodorovné a jeho délka je 445,0 m.

H. Navýšení drenážních šachet

Stávající drenážní šachty v ploše objektu SO 130.3 v počtu 9 ks budou zvýšeny do úrovně zpevněné plochy, do úrovně parapláně (minim. na hlouku 1,40 m) zesíleny obetonováním a opatřeny poklopy typu F 900 vyhovujícími pro zatížení pojezdy těžkých vozidel. Obetonování po obvodě šachty bude provedeno v tl. 0,15 z betonu C 25/30 s vložením KARI sítě.

I. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen polohou silničních obrubníků, které jsou vytyčeny v souřadnicích S-JTSK.

Přesnost vytyčení musí odpovídat: ČSN 73 0420-1 Základní požadavky
ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

J. Stávající podzemní sítě

V prostoru staveniště objektu se nachází patní drenáž ochranné hráze PPO Mělník, která je cca 3,50 m pod úrovní pláň zpevněné plochy SO 130.3 Manipulační a obslužná plocha č.3 a nebude nijak dotčena. Na této drenáži je zřízeno 13 ks kontrolních šachet z betonových skruží, které je nutné zachovat a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození.

K. Požadavky na provádění

Doprava materiálů

Doprava materiálů po stávajících účelových komunikacích resp. manipulačních plochách přístavu je limitovaná potřebou minimálního omezení provozu přístavu a zejména obou sousedních kontejnerových terminálů, nezbytné jsou dohody s provozovateli obou kontejnerových terminálů.

Přeprava materiálu velkého objemu (dovoz sypkých materiálů) je ve vazbě na provoz kontejnerových terminálů preferována s využitím vodní dopravy s tím, že na špici přístavu bude možné využívat překladní polohu u vjezdu do přístavního bazénu (obdobně jako pro odvoz přebytečných zemin v rámci SO 030.3).

Příjezdy na staveniště – viz příloha E. Zásady organizace výstavby.

Konstrukce vozovky

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

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 provozovaného společností RCO - CSKD s. r. o. Praha (na přímo související ploše SO 2.101 Manipulační plocha). 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, srpen 2019

Ing. Jiří Šejbal