





TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Z Á S A D Y Ř E Š E N Í

Obslužných ploch

stavebních objektů

SO 122.4 Obslužná plocha č. 4

SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403

SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9

Stavba „Stavební úpravy stávající stavby obslužné plochy“ je ve vazbě na technický stav a tvar stávajících ploch a jejich umístění u provozní budovy č.p. 757 a skladové haly č. 9, rozdělena na tři části:

- na plochu u skladové haly č. 9
- na plochu podél vlečkové koleje č. 403
- na plochu vymezenou ochrannou protipovodňovou zídou na pravém břehu Labe, jižním okrajem zpevněné plochy „1. stavby ekologizace“, plochou podél vlečkové koleje č. 403 a komunikací mezi provozní budovou č.p. 757 a skladovou halou č. 9

SO 122.4 Obslužná plocha č.4

Plocha nepravidelného tvaru odpovídá přibližně stávající zpevněné ploše ze zádlažbových panelů a nezpevněné ploše mezi ochrannou železobetonovou zídou a provozní budovou č.p. 757.

Maximální délka plochy je cca 156,15 m, maximální šířka cca 53,80 m.
Celková velikost plochy je 4 705 m².

Součástí plochy je výstavba chodníku šířky 1,50 m podél 3 stran provozní budovy č.p. 757, plocha chodníku ze zámkové dlažby je 81,0 m².

SO 131.4 Obslužná plocha u haly č.9

Plocha nepravidelného tvaru odpovídá přibližně stávající betonové ploše u skladové haly a skládá se ze 2 částí, z lichoběžníkové plochy východně od podélné strany skladové haly a z trojúhelníkové plochy před severní štítovou stěnou haly.

Základny lichoběžníkové plochy jsou dlouhé 36,05 a 61,95 m, výška lichoběžníku je 26,85 – 27,85 m, velikost plochy je 1 302 m².

Základna trojúhelníkové plochy je cca 44,50 m, výška trojúhelníka je cca 36,40 m, velikost plochy je 853 m². Celková velikost plochy je $1\,302 + 853 = 2\,155$ m².

SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403

Plocha šířky 22,92 m navazuje na zpevněnou plochu vybudovanou v „1. stavbě ekologizace“ a kopíruje po vnější straně kolej č. 403, délka plochy podél koleje je 95,00 m, na rozhraní s plochou u provozní budovy č.p. 757 je dlouhá 100,55 m. Součástí plochy je její napojení na komunikaci mezi provozní budovou a skladovou halou č. 9 šířky 9,55 m (včetně podélné odvodňovací šterbinové trouby) a délky 18,88 m.

Celková velikost plochy je 2 730 m².

Celková velikost všech tří manipulačních ploch je $4\,705 + 2\,155 + 2\,730 = 9\,590\text{ m}^2$.

Poznámka: Povrch pojižděných železobetonových štěrbinových trub odvodnění SO 301.4 širokých 0,40 m o souhrnné délce 415,0 m je $166,0\text{ m}^2$.

Celková plocha zpevněných ploch včetně pojižděných štěrbinových trub je $9\,756\text{ m}^2$.

Demolice stávajících ploch

Všechny části ploch od silničního mostu přes Labe po provozní budovu č.p.757 a v okolí skladové haly č. 9 budou odstraněny včetně jejich konstrukčních vrstev.

Demolovány (vybourány) budou tyto stávající plochy:

Plocha podél koleje č. 403:

Plocha s povrchem ze silničních panelů byla provedena ve 2 různých konstrukcích, s panely tl. 0,18 m a tl. 0,21 m ve skladbách:

Silniční panely tl. 0,18 m

- silniční železobetonový panel	180 mm
- ložná vrstva z drti	40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	150 mm
- štěrkokotr' fr. 0/63	150 mm

Velikost plochy je 570 m^2 .

Silniční panely tl. 0,21 m

- silniční železobetonový panel	210 mm
- ložná vrstva z drti	40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	200 mm
- drcené kamenivo fr. 0/63	250 mm

Velikost plochy je 703 m^2 .

Demolice obou ploch bude provedena v rámci SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403 ($1\,193\text{ m}^2$), pouze malá část o velikosti $80,0\text{ m}^2$ v rámci SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9.

Manipulační plocha ze zádlážbových panelů:

Plocha s povrchem ze zádlážbových tramvajových panelů tl. 0,18 m byla provedena ve skladbě:

- zádlážbový železobetonový panel	180 mm
- ložná vrstva z drti	40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	200 mm
- drcené kamenivo fr. 0/63	200 mm

Velikost plochy je $2\,532\text{ m}^2$.

Demolice plochy bude provedena z části v rámci SO 122.4 Obslužná plocha č. 4 ($1\,137\text{ m}^2$) a z části v rámci SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403 ($1\,395\text{ m}^2$).

Betonová plocha u skladové haly č. 9:

Plocha s povrchem z prostého betonu byla provedena ve skladbě:

- kryt z prostého betonu B20	200 mm
- kamenivo zpevněné cementem	200 mm
- šterkopísek	200 mm

Velikost plochy je 2 420 m².

Demolice plochy bude provedena v rámci SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9 (2 215 m²), pouze malá část o velikosti 205,0 m² v rámci SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9.

Objemy vybouraných hmot:

silniční panely tl. 0,21 a 0,18 m	...	250,3 m ³
zádlažbové panely tl. 0,18 m	...	455,8 m ³
beton vozovky tl. 0,20 m	...	484,0 m ³
ložná vrstva z drti	...	152,2 m ³
mechanicky zpevněné kamenivo	...	732,5 m ³
kamenivo zpevněné cementem	...	484,0 m ³
drcené kamenivo	...	682,2 m ³
šterkodrt'	...	85,5 m ³
šterkopísek	...	484,0 m ³

Konstrukce vozovky

Náplní stavby je výstavba těžkých obslužných ploch zatížených převážně pojezdy těžkých nákladních automobilů. Z tohoto důvodu je ve stavbě navržena, v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, konstrukce vozovky o celkové tloušťce 600 mm a zlepšení jejího podloží hydraulickými pojivy v tl. 500 mm.

Konstrukce vozovky všech 3 dílčích obslužných ploch je navržena pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1500 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1 ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí	PI; EA	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126
Šterkodrt' frakce 0/63 mm	ŠD-A	230 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

Situační řešení

Vzhledem k charakteru a situování obslužných ploch je jejich prostorové řešení dáno (předurčeno) umístěním a úrovní stávající vlečkové koleje č. 403 a ploch, na které se obslužné plochy po svém obvodu napojují (plochy vybudované v „1. stavbě ekologizace“, obslužné plochy podél koleje č. 403 a plochy vybudované ve stavbě „připojovací komunikace podél kolejí“). Podél vlečkové koleje č. 403 a podél železobetonové zídky „PPO Mělník – II. etapa“ jsou plochy ohraničeny silničními obrubníky. Prostor mezi obrubníky a rubem ochranné zídky zůstane nezpevněný.

Výškové řešení, odvodnění

Výškové řešení vychází z výškového průběhu hran stávajících ploch, na které se obslužné plochy napojují (plochy vybudované v „1. stavbě ekologizace“, plochy vybudované ve stavbě „připojovací komunikace podél kolejí“, výjezdové komunikace vybudované ve stavbě PPO Mělník – II. etapa) a plochy podél koleje č. 403. Obslužné plochy jsou navrženy v příčných sklonech směrem do úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše podélnými šterbinovými troubami pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu ploch nepravidelného tvaru. Šterbinové železobetonové trouby jsou součástí objektu SO 301. Odvodnění obslužných ploch a budou uloženy do zesíleného lože z betonu s boční opěrou.

Výškové řešení je doloženo podrobným vrstevnicovým plánem povrchu nových ploch po 0,02 m.

Zemní práce

Mimo vybourání stávajících vozovek bude v rámci objektů obslužných ploch provedeno odtěžení zeminy na úroveň zemní pláň, tj. do úrovně -0,60 m pod jejich niveletu. V případě potřeby bude v rámci zemních prací provedena nezbytná výměna nevhodných zemin v podloží vozovky. Pro výměnu podloží mohou být použity vhodné zemin a materiály z konstrukčních vrstev demolovaných ploch (viz výše).

Po odtěžení zemin do úrovně pláň bude provedeno zlepšení zemin v podloží vozovky v tl. 0,50 m (aktivní zóny) přimísením hydraulických pojiv, jejich množství a druh budou stanoveny na základě laboratorních rozborů zjištěných zemin (zemin vyskytujících se v podloží) po odstranění stávající konstrukce vozovky plochy. Na úrovni pláň je požadován minimální modul pružnosti podloží $E_{def,2} \geq 60,0 \text{ MPa}$.

Zásypy vsakovacích objektů šterkopískem do úrovně -1,35 m pod niveletu ploch jsou součástí SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch.

Zásypy šterkodrtí od úrovně -1,35 m do úrovně pláň budou vyztuženy 2 vrstvami dvouosých geomříží. Doplnění zásypu musí být provedeno po vrstvách tl. do 0,25 m se zhutněním.

Skládku přebytků odtěžených zemin a vybouraných hmot stávajících vozovek zajistí zhotovitel stavby, v soupisu prací je předpokládána odvozná vzdálenost 25 km. Fakturace vodorovné dopravy bude provedena dle skutečnosti, maximálně do 25 km.

Hradec Králové, duben 2020

Ing. Jiří Shejbal

Příloha: Tabulka zemních prací

TABULKA ZEMNÍCH PRACÍ

Příčný řez	Plocha příčných řezů						Vzdálenost příčným řezem	Objemy zemních prací					
	SO 122.4		SO 130.4.		SO 131.4			SO 122.4		SO 130.4.		SO 131.4	
	Odkop	Násyp	Odkop	Násyp	Odkop	Násyp		Odkop	Násyp	Odkop	Násyp	Odkop	Násyp
0,00	-	-	1,6	0,5	-	-	10,0	-	-	16,0	5,0	-	-
10	-	-	1,6	0,5	-	-	10,0	-	-	25,0	3,5	-	-
20	-	-	3,4	0,2	-	-	10,0	-	18,0	26,5	9,5	-	-
30	-	3,6	1,9	1,7	-	-	10,0	-	18,5	16,0	20,0	-	-
40	-	3,7	1,3	2,3	-	-	10,0	8,0	40,0	17,0	22,0	-	-
50	1,6	4,3	2,1	2,1	-	-	10,0	14,0	42,0	22,5	22,0	-	-
60	1,2	4,1	2,4	2,3	-	-	10,0	37,0	23,5	23,5	14,5	-	-
70	6,2	0,6	2,3	0,6	-	-	10,0	81,0	4,0	20,5	23,5	-	-
80	10,0	0,2	1,8	4,1	-	-	10,0	115,0	14,5	9,0	30,5	-	-
90	13,0	2,7	0	2,0	-	-	10,0	116,5	22,5	3,0	26,5	1,5	1,5
100	10,3	1,8	0,6	3,3	0,3	0,3	10,0	141,5	28,0	8,5	18,5	30,0	3,0
110	18,0	3,8	1,1	0,4	5,7	0,3	10,0	228,5	27,0	17,0	2,0	32,0	17,5
120	27,7	1,6	2,3	0	0,7	3,2	10,0	252,5	15,0	15,0	2,0	32,0	17,5
130	22,8	1,4	0,7	0,4	5,7	0,3	10,0	191,0	10,0	3,5	2,0	28,5	1,5
140	15,4	0,6	-	-	-	-	10,0	155,0	6,0	-	-	-	-
150	15,6	0,6	-	-	-	-	10,0	149,5	3,0	-	-	-	-
160	14,3	0	-	-	-	-	10,0	164,5	-	-	-	-	-
170	18,6	0	-	-	-	-	10,0						
180			-	-	-	-							
-10					0,4	1,2	10,0					4,5	18,0
0,00					0,5	2,4	10,0					3,5	16,5
10					0,2	0,9	10,0					8,0	6,5
20					1,4	0,4	10,0					27,0	22,0
30					4,0	0,1	10,0					40,0	3,0
CELKEM								1654,0	272,0	223,0	201,5	207,0	107,0

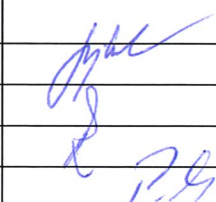


TRANSCONSULT s.r.o.



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko: 3									
Odpovědný projektant	Ing. Shejbal		Vedoucí: Ing. Schejbal									
Zpracovatel	Ing. Shejbal		Zak.č.	1	9	2	0	3	0	0	0	5
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 00520							Formát:		
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 04/2020									
Objednatel:	České přístavy, a.s.		Účel:		PDPS							
STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ STAVBY OBSLUŽNÉ PLOCHY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 122.4 OBSLUŽNÁ PLOCHA Č.4												Část. dok. D.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA												Č. přílohy 1.2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 122.4 Obslužná plocha č. 4

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stavební úpravy stávající stavby obslužné plochy
Název objektu:	SO 122.4 Obslužná plocha č. 4
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. Popis objektu

Předmětem objektu je odstranění konstrukčně a provozně nevyhovující plochy z železobetonových záďlažbových panelů a výstavba nové plochy s krytem z asfaltového betonu.

Situační řešení

Vzhledem k charakteru a situování plochy je prostorové řešení dáno (předurčeno) umístěním a úrovní stávající vlečkové koleje č. 403 a ploch, na které se obslužná plocha č. 4 po svém obvodu napojuje (plochy vybudované v „1. stavbě ekologizace“, obslužné plochy podél koleje č. 403 a výjezdové komunikace z prostoru plochy na pravém břehu Labe vybudované ve stavbě „Protipovodňová ochrana Mělník – II. etapa“).

Podél železobetonové zídky „PPO Mělník – II. etapa“ na koruně ochranné hráze je obslužná plocha ohraničena silničními obrubníky, prostor mezi obrubníky a rubem ochranné zídky zůstane nezpevněný.

V místě, ve kterém je železobetonová zídka nahrazena mobilním hrazením, je obslužná plocha propojena s pojezdovou komunikací na koruně ochranné hráze PPO Mělník – II. etapa. Vozovka je napojena na železobetonový práh mobilního hrazení.

Na východní straně od provozní budovy č.p. 757 obslužná plocha navazuje na výjezdovou komunikaci.

Maximální délka plochy je cca 156,15 m, maximální šířka cca 53,80 m, celková plocha je 4 705 m².

Součástí plochy je výstavba chodníku šířky 1,50 m podél 3 stran provozní budovy č.p. 757. Plocha chodníku je 81,0 m².

Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výškového průběhu hran stávajících ploch, na které se obslužná plocha č. 4 napojuje (plochy vybudované v „1. stavbě ekologizace“, plochy vybudované ve stavbě „výjezdové komunikace“) a plochy podél koleje č. 403 (SO 130.4). Obslužná plocha je navržena v příčných

sklonech směrem do úžlabí vytvořených dvěma šterbinovými troubami, ze kterých jsou dešťové vody svedeny do vsakovacích objektů (boxů). Tím je zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru.

Šterbinové železobetonové trouby č. 1 délky 157,0 m a č. 2 délky 174,0 m jsou součástí objektu SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch.

Výškové řešení je doloženo podrobným vrstevnicovým plánem povrchu nové plochy po 0,02 m. Příčné sklony vozovky jsou proměnné v rozsahu od 0,86% do 2,55 %, propojení mezi komunikací na koruně ochranné hráze a plochou je ve sklonu 12,47% - 16,05%.

C. Vztah k ostatním objektům stavby

Manipulační plocha souvisí s těmito objekty stavby:

SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403
SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch

D. Demolice (odstranění) stávající plochy

V rámci objektu SO 122.4 se vybourá dotčená část plochy s povrchem ze zádlážbových tramvajových panelů tl. 0,18 m o velikosti 1 137 m², která je provedena ve skladbě:

- zádlážbový železobetonový panel	180 mm
- ložná vrstva z drti	40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	200 mm
- drcené kamenivo fr. 0/63	200 mm

Vozovka se vybourá v celé konstrukční tloušťce 0,62 m. Zádlážbové panely tl. 0,18 m se podrtí a budou využity k recyklaci (podrcený beton je možné použít opakovaně jako recyklát do podloží vozovky) nebo se betonová suť odveze na skládku. Vyzískaná ocel (výztuž panelů) se odveze do kovošrotu. Podkladní vrstvy budou využity podle potřeby pro případnou výměnu nevhodného podloží před jeho zlepšením hydraulickými pojivy nebo se odvezou na skládku.

Objemy vybouraných hmot:

zádlážbové panely tl. 0,18 m	... 204,7 m ³
ložná vrstva z drti	... 45,5 m ³
mechanicky zpevněné kamenivo	... 227,4 m ³
drcené kamenivo fr. 0/63	... 227,4 m ³

E. Zemní práce

Současně s odstraňováním podkladních vrstev vozovky se provede na stávající nepevněné části budoucí obslužné plochy (na ploše mimo panelovou plochu) odkop na úroveň pláň nové vozovky, tj. do úrovně -0,60 m pod niveletu obslužné plochy. Kubatura odkopů a násypů do úrovně pláň byla stanovena z příčných řezů po 10,0 m. Celkový objem odkopů je 1 654 m³, objem násypů 272,0 m³. Přebytek odkopů bude odvezen na skládku.

Pro zpětné násypy, přípravu podloží, před zlepšením podloží hydraulickými pojivy budou využity odtěžené vrstvy mechanicky zpevněného kameniva, případně šterkopísku nebo ložné vrstvy z drti.

Kontrola provedení zemních prací a konstrukčních vrstev vozovky bude provedena podle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Konstrukce vozovky chodníku

Konstrukce chodníku je navržena s krytem ze zámkové dlažby obdélníkového tvaru tl. 60 mm, tj. z dlaždic 60/100/200 mm, ve skladbě:

Zámková dlažba, přírodní šedá	DL. I	60 mm	ČSN 73 6131-1
Ložná vrstva, drť fr. 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' fr. 8-16 mm	ŠD	70 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 16-32 mm	ŠD	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		320 mm	

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

Pláň:	$\geq 30,0$ MPa
Štěrkodrt' (2. vrstva):	$\geq 60,0$ MPa

Chodník bude vymezen silničními betonovými obrubníky 150/250/1000 mm s výškou podsázky 150 mm nad vozovkou obslužné plochy. Strany chodníku podél provozní budovy budou vymezeny betonovými záhonovými obrubníky 50/250/500 mm s horní hranou 60 mm nad dlažbou chodníku (vodící linie).

G. Obrubníky

Obslužná plocha bude v souběhu s železobetonovou zídou na koruně ochranné hráze PPO Mělník ohraničena betonovými silničními obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do lože z betonu s boční opěrou min. C 30/37 nXF4. Betonové lože bude zřízeno ve vrstvě mechanicky zpevněného kameniva a jeho tloušťka pod obrubníkem a šířka boční opěry bude min. 0,20 m. Výška podsázky (horní hrany obrubníku) nad vozovkou je 0,15 m. Délka obrubníků je 120,4 m.

Ohraničení chodníku podél 3 stran provozní budovy č.p. 757 bude betonovými silničními obrubníky výšky 250 mm (250/150/1000 mm) osazenými do lože z betonu s boční opěrou min. C 30/37 nXF4. Betonové lože bude zřízeno ve vrstvě mechanicky zpevněného kameniva a jeho tloušťka pod obrubníkem a šířka boční opěry bude min. 0,15 m. Délka obrubníků je 77,8 m.

Záhonové obrubníky délky 59,0 m budou osazeny do lože z betonu C25/30 nXF3, tloušťka lože a boční opěry bude min. 0,15 m.

Krajníky z bílého betonu 80/250/500 budou osazeny v celé délce před lícem silničních obrubníků.

H. Palisády

Za rubem úhlové zdi PPO Mělník jsou umístěny 3 osvětlovací stožáry (A1; A.2; A.3), které byly osazeny v rámci související stavby „Přístav Mělník, připojovací komunikace podél kolejí“. Stožáry byly osazeny v době, kdy nebylo známo konkrétní řešení úpravy PPO Mělník a ve vztahu k navržené obslužné ploše jsou stožáry A1 a A2 pod její úrovní. Vyrovnání výškových rozdílů tak, aby nedošlo k zasypání paty osvětlovacích stožárů a jejich rozváděčů, bude provedeno zřízením palisády z tyčových betonových prvků. Čtvercové tyčové prvky palisády 200/200 mm budou osazeny do rýhy šířky 0,90 m vyplněné betonem C 25/30 nXF3, výška tyčových prvků bude 1,50 m, minimální zabetonování do 1/3 jejich výšky (viz příčný řez 70). Délka lomené palisády u stožáru A1 je 8,20 m (3,0+2,4+2,80 m), u stožáru A2 10,80 m (4,2+2,4+4,2 m).

V případě potřeby bude v rámci zemních prací provedena nezbytná výměna nevhodných zemin v podloží vozovky. Pro výměnu podloží budou použity vhodné zeminy a materiály konstrukčních vrstev demolovaných ploch (viz výše).

Po odtěžení zemin do úrovně pláň a doplnění potřebných násypů do předepsaného tvaru, bude provedeno zlepšení zemin v podloží vozovky v tl. 0,50 m (aktivní zóny) přimísením hydraulických pojiv (cementu, vápna, směsných pojiv, např. Geosol), jejich množství bude stanoveno na základě laboratorních rozborů zastižených zemin (zemin vyskytujících se v podloží). Na úrovni pláň je požadován minimální modul pružnosti podloží $E_{\text{def},2} \geq 60,0$ MPa. V soupisu prací je uvažováno přidání 3,0 % směsného hydraulického pojiva ve vrstvě tloušťky 0,50 m.

Poznámka: Výkopy pro vsakovací objekty odvodnění obslužné plochy budou provedeny podle zvoleného postupu výstavby vybraného zhotovitele stavby v rámci SO 301.4.. Výkopy rýh pro vsakovací objekty v SO 301.4 jsou od úrovně -0,60 m stávajících ploch, zásypy do úrovně -1,35 m od nivelety nové plochy.

V rámci zemních prací bude provedeno 5 kopaných sond pro zjištění skutečných hloubek uložení stávajících podzemních inženýrských sítí, které procházejí stavenišťem.

F. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena s ohledem na pojiždění převážně těžkými nákladními automobily (návěsovémi soupravami) pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1500 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1 ve skladbě:

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI; EA	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' frakce 0/63 mm	ŠD-A	230 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

Tloušťka vrstvy štěrkodeřti 230 mm je minimální a bude proměnná ve vazbě na rozdíl příčných sklonů asfaltového krytu vozovky a příčným sklonem pláň 3,0% (viz příčné řezy plochami po 10,0 m). Zásypy rýh vsakovacích objektů štěrkodeřti od úrovně -1,35 m do úrovně pláň pod podkladní vrstvou ze štěrkodeřti tl. do 300 mm budou vyztuženy 2 vrstvami dvouosých geomříží. Doplnění zásypu rýh vsakovacích objektů a podloží štěrbinových trub musí být provedeno po vrstvách tl. do 0,25 m se zhuťněním.

Specifikace požadovaných základních parametrů geomříží:

- prostorová (dvouosá) polypropylenová geomříž s výztužnou funkcí
- pevnost v obou směrech min. 80 kN/m
- pevnost v tahu při 2 % protažení ≥ 25 kN/m
- min. radiální tuhost při 0,5% deformaci v podélném směru ≥ 1000 kN/m

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

Pláň po zlepšení podloží:	$\geq 60,0$ MPa
Štěrkodrt':	$\geq 90,0$ MPa
Mechanicky zpevněné kamenivo:	$\geq 140,0$ MPa

Stejně palisády budou zřízeny i u výjezdu z obslužné komunikace na koruně ochranné protipovodňové hráze na plochu SO 122.4. Délka palisád výšky 1,50 m je 4,20 m a 3,80 m.

Krajníky z bílého betonu 80/250/500 budou osazeny před palisádami ze strany obslužné plochy v délce 15,20 m.

I. Odvodnění

Obslužná plocha je navržena v příčných sklonech směrem do úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru.

Příslušné části podélných štěrbinových trub č.1 a č.2 a souvisejících vsakovacích objektů, jsou součástí SO 301.4.

Plán vozovky je odvodněna příčným sklonem 3,0 % do štěrkopískových obsypů a zásypů vsakovacích objektů SO 301.4. V prodloužení vsakovacího objektu VO1-3 je pro odvodnění pláň navržena 6,0 m dlouhá vsakovací rýha šířky 0,60 m a hloubky 1,0 m. Rýha obalená geotextilií 300 g/m² bude vyplněna kamenivem frakce 32/63 mm.

J. Ohumusování nezpevněných ploch

Nezpevněný pruh mezi rubem silničních obrubníků a úhlové zídky PPO Mělník je široký cca 2,0 m (plochu pruhu je 241,0 m²) a bude v tl. 0,15 m ohumusován a ručně osetý trávou.

K. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen okolními plochami, vlečkovou kolejí č. 403 a polohou a výškovým průběhem železobetonové zídky na koruně ochranné hráze „PPO Mělník – II. etapa“.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

L. Stávající podzemní sítě

V prostoru staveniště objektu procházejí podzemní inženýrské sítě stavebníka, vodovod PE dn 75 a kabelové vedení nn. Ověření polohy sítí, zejména hloubky jejich uložení, bude ověřeno 5 ručně kopanými sondami. Předpoklad, že jsou sítě uloženy v dostatečné hloubce a výstavbou manipulační plochy nebudou dotčeny, je nezbytné ověřit.

Hradec Králové, duben 2020

Ing. Jiří Shejbal



TRANSCONSULT s.r.o.



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko: 3
Odpovědný projektant	Ing. Shejbal	<i>Shejbal</i>	Vedoucí: Ing. Schejbal
Zpracovatel	Ing. Shejbal	<i>Shejbal</i>	Zak.č. 1 9 2 0 3 0 0 0 5
Přezkoušel	Ing. Hodek	<i>Hodek</i>	Arch.č. 00520 Formát:
Kontroloval	Ing. Pravda	<i>Pravda</i>	Datum: 04/2020
Objednatel:	České přístavy, a.s.		Účel: PDPS
STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ STAVBY OBSLUŽNÉ PLOCHY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 130.4 OBSLUŽNÁ PLOCHA PODÉL KOLEJE Č. 403			Část. dok. D.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1.3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stavební úpravy stávající stavby obslužné plochy
Název objektu:	SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403
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. Popis objektu

Plocha šířky 22,92 m navazuje na zpevněnou plochu vybudovanou v „1. stavbě ekologizace“ a kopíruje po vnější straně kolej č. 403, délka plochy podél koleje je 95,00 m, na rozhraní s plochou u provozní budovy č.p. 757 (SO 122.4) je dlouhá 100,55 m. Součástí plochy je její napojení na komunikaci mezi provozní budovou a skladovou halou č. 9 šířky 9,55 m (včetně podélné odvodňovací šterbinové trouby) a délky 18,88 m.

Celková velikost plochy je 2 730 m².

Situační řešení

Vzhledem k charakteru a situování plochy je prostorové řešení dáno (předurčeno) umístěním a úrovní stávající vlečkové koleje č. 403 a ploch, na které se obslužná plocha po svém obvodu napojuje (plochy vybudované v „1. stavbě ekologizace“, komunikace mezi provozní budovou č.p. 757 a skladovou halou č. 9 vybudované ve stavbě „připojovací komunikace podél kolejí“, stávající plocha západně od haly a přímo související objekt stavby SO 122.4).

Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výškového průběhu hran stávajících ploch, na které se obslužná plocha podél vlečkové koleje č. 403 napojuje. Obslužná plocha je navržena v příčných sklonech směrem do 3 úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše šterbinovými troubami pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru. Podélné šterbinové trouby (část šterbinové trouby č. 1, část šterbinové trouby č. 2 a šterbinová trouba č. 3) umístěné v úžlabích a související části vsakovacích objektů jsou součástí SO 301.4.

C. Vztah k ostatním objektům stavby

Manipulační plocha souvisí s těmito objekty stavby:

- SO 122.4 Obslužná plocha č. 4
- SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9
- SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch

D. Demolice (odstranění) stávající plochy

V rámci objektu SO 130.4 se vybourají:

- dotčená část plochy s povrchem ze zádlažbových tramvajových panelů tl. 0,18 m o velikosti 1 395 m²
- plocha ze silničních tl. 0,18 m o velikosti 570 m²
- plocha ze silničních panelů tl. 0,21 m o velikosti 703 m²
- betonová plocha o velikosti 205 m²

Plocha ze zádlažbových tramvajových panelů tl. 0,18 m:

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| - zádlažbový železobetonový panel | 180 mm |
| - ložná vrstva z drti | 40 mm |
| - mechanicky zpevněné kamenivo | 200 mm |
| - drcené kamenivo fr. 0/63 | 200 mm |

Silniční panely tl. 0,18 m:

- | | |
|---------------------------------|--------|
| - silniční železobetonový panel | 180 mm |
| - ložná vrstva z drti | 40 mm |
| - mechanicky zpevněné kamenivo | 150 mm |
| - šterkodrt' fr. 0/63 | 150 mm |

Silniční panely tl. 0,21 m

- | | |
|---------------------------------|--------|
| - silniční železobetonový panel | 210 mm |
| - ložná vrstva z drti | 40 mm |
| - mechanicky zpevněné kamenivo | 200 mm |
| - drcené kamenivo fr. 0/63 | 250 mm |

Plocha z prostého betonu:

- | | |
|------------------------------|--------|
| - kryt z prostého betonu B20 | 200 mm |
| - kamenivo zpevněné cementem | 200 mm |
| - šterkopísek | 200 mm |

Objemy vybouraných hmot:

- | | |
|---|--------------------------|
| zádlažbové panely tl. 0,18 m | ... 251,1 m ³ |
| silniční panely tl. 0,18 m a tl. 0,21 m | ... 250,3 m ³ |
| prostý beton tl. 0,20 m | ... 41,0 m ³ |
| ložná vrstva z drti | ... 106,7 m ³ |
| mechanicky zpevněné kamenivo | ... 505,1 m ³ |
| kamenivo zpevněné cementem | ... 41,0 m ³ |
| drcené kamenivo fr. 0/63 | ... 454,8 m ³ |
| šterkodrt' fr. 0/63 | ... 85,5 m ³ |
| šterkopísek | ... 41,0 m ³ |

Vozovky se vybourají (odstraní) v celých konstrukčních tloušťkách 520 mm, 600 mm, 620 mm a 700 mm. Silniční i zádlažbové panely jsou značně poškozené a v celém rozsahu se podrtí a buď využijí k recyklaci (podrcený beton je možné použít opakovaně jako recyklát do podloží vozovky) nebo se betonová suť odveze na skládku. Vyzískaná ocel (výztuž panelů) se odveze do kovošrotu. Podkladní vrstvy budou využity podle potřeby pro výměnu (náhradu) nevhodného podloží před jeho zlepšením hydraulickými pojivy nebo se odvezou na skládku.

E. Zemní práce

Současně s odstraňováním podkladních vrstev vozovek se provede odkop na úroveň pláně nové vozovky, tj. do úrovně -0,60 m pod niveletu obslužné plochy.

V případě potřeby bude v rámci zemních prací provedena nezbytná výměna nevhodných zemin v podloží vozovky. Pro výměnu podloží budou použity vhodné materiály konstrukčních vrstev demolovaných ploch (viz výše).

Po odtěžení zemin do úrovně pláně a doplnění potřebných násypů do předepsaného tvaru, bude provedeno zlepšení zemin v podloží vozovky v tl. 0,50 m (aktivní zóny) přimísením hydraulických pojiv (cementu, vápna, směsných pojiv, např. Geosol ...), jejich množství bude stanoveno na základě laboratorních rozborů zastižených zemin (zemin vyskytujících se v podloží) po odstranění stávající konstrukce vozovky plochy. Na úrovni pláně je požadován minimální modul pružnosti podloží $E_{def,2} \geq 60,0$ MPa. V soupisu prací je uvažováno přidání 3,0 % směsného hydraulického pojiva ve vrstvě tloušťky 0,50 m.

Poznámka: Výkopy pro vsakovací objekty odvodnění obslužné plochy budou provedeny podle zvoleného postupu výstavby vybraného zhotovitele stavby v rámci SO 301.4.. Výkopy rýh pro vsakovací objekty v SO 301.4 jsou od úrovně -0,60 m stávajících ploch, zásypy do úrovně -1,35 m od nivelety nové plochy.

V rámci zemních prací budou provedeny 2 kopané sondy pro zjištění skutečných hloubek uložení stávajících podzemních inženýrských sítí, které procházejí staveništěm.

F. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena s ohledem na pojiždění převážně těžkými nákladními automobily (návěsovémi soupravami) pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1500 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1 ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí	PI; EA	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' frakce 0/63 mm	ŠD-A	230 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

Tloušťka vrstvy štěrkodrti 230 mm je minimální a bude proměnná ve vazbě na rozdíl příčných sklonů asfaltového krytu vozovky a příčným sklonem pláně 3,0 % (viz příčné řezy plochami po 10,0 m).

Zásypy rýh vsakovacích objektů štěrkodrtí od úrovně -1,35 m do úrovně pláně pod podkladní vrstvou ze štěrkodrti tl. do 300 mm budou vyztuženy 2 vrstvami dvouosých geomříží. Doplnění zásypu rýh vsakovacích objektů a podloží štěrbinových trub musí být provedeno po vrstvách tl. do 0,25 m se zhutněním.

Specifikace požadovaných základních parametrů geomříží:

- prostorová (dvouosá) polypropylenová geomříž s výztužnou funkcí
- pevnost v obou směrech min. 80 kN/m
- pevnost v tahu při 2 % protažení ≥ 25 kN/m
- min. radiální tuhost při 0,5% deformaci v podélném směru ≥ 1000 kN/m

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

Plán po zlepšení podloží:	$\geq 60,0$ MPa
Štěrkodrt':	$\geq 90,0$ MPa
Mechanicky zpevněné kamenivo:	$\geq 140,0$ MPa

Kontrola provedení zemních prací a konstrukčních vrstev vozovky bude provedena podle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

G. Obrubníky

Obslužná plocha bude v souběhu s vlečkovou kolejí č. 403 ohraničena zapuštěnými betonovými silničními obrubníky výšky 300 mm (300/150/1000 mm) osazenými do lože z betonu s boční opěrou min. C 25/30 nXF3. Betonové lože pro obrubníky a krajníky z bílého betonu bude zřízeno na vrstvě štěrkodrti a jeho tloušťka pod obrubníkem i šířka boční opěry bude min. 0,20 m.

Celková délka osazených zapuštěných obrubníků je 86,0 m.

H. Odvodnění

Obslužná plocha je navržena v příčných sklonech směrem do úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru.

Příslušné části podélných štěrbinových trub č.1 a č.2 a štěrbinová trouba č.3, včetně souvisejících vsakovacích objektů, jsou součástí SO 301.4.

Část plochy přilehlé ke koleji č. 403 je odvodněna k této koleji do vsakovací rýhy vyplněné kamenivem frakce 32/63 mm. Hloubka vsakovací rýhy šířky 0,60 m je min. 0,80 m pod úroveň pláně, aby se do ní mohly zasakovat vody z povrchu zlepšené aktivní zóny vozovky.

V návaznosti na plochu vybudovanou v „1. stavbě ekologizace“ rýha délky 15,0 m. Druhá část rýhy je navržena od příčného řezu 50,0 a končí na styku s SO 131.4, délka této rýhy je 44,0 m.

Plán vozovky je odvodněna příčným sklonem 3,0% do štěrkopískových obsypů a zásypů vsakovacích objektů SO 301.4 a do vsakovací rýhy podél koleje č. 403.

Rýha obalená geotextilií 300 g/m² bude vyplněna kamenivem frakce 32/63 mm.

I. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen okolními plochami a vlečkovou kolejí č. 403.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

J. Stávající podzemní sítě

V prostoru staveniště objektu procházejí podzemní inženýrské sítě stavebníka, vodovod PE dn 75 a kabelové vedení nn. Vodovod v prostoru pod mostem přes Labe je uložen v chráničce a nebude výstavbou plochy dotčen.

Ověření polohy kabelového vedení do provozní budovy č.p. 757 bude ověřeno 2 ručně kopanými sondami.

Hradec Králové, duben 2020

Ing. Jiří Šejbal



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. Schejbal
Zpracovatel	Ing. Shejbal		Zak.č. 1 9 2 0 3 0 0 0 5
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 00520 Formát:
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 04/2020
Objednatel:	České přístavy, a.s.		Účel: PDPS
STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ STAVBY OBSLUŽNÉ PLOCHY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 131.4 OBSLUŽNÁ PLOCHA U HALY Č. 9			Část. dok. D.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1.4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stavební úpravy stávající stavby obslužné plochy
Název objektu:	SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9
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. Popis objektu

Plocha nepravidelného tvaru odpovídá přibližně stávající betonové ploše u skladové haly a skládá se ze 2 částí, z lichoběžníkové plochy východně od podélné strany skladové haly a z trojúhelníkové plochy před severní štítovou stěnou haly.

Základny lichoběžníkové plochy jsou dlouhé 36,05 a 61,95 m, výška lichoběžníku je 26,85 – 27,85 m, velikost plochy je 1 302 m².

Základna trojúhelníkové plochy je cca 44,50 m, výška trojúhelníka je cca 36,40 m, velikost plochy je 853 m². Celková velikost plochy je $1\,302 + 853 = 2\,155$ m².

Situační řešení

Vzhledem k charakteru a situování plochy je prostorové řešení dáno (předurčeno) umístěním a úrovní stávající vlečkové koleje č. 403 a ploch, na které se obslužná plocha po svém obvodu napojuje (manipulační a odstavná plocha č. 5 vybudovaná ve stavbě „připojovací komunikace podél kolejí“ a přímo související objekt stavby SO 130.4).

Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výškového průběhu hran stávajících ploch, na které se obslužná plocha u haly č. 9 napojuje. Obslužná plocha je navržena v příčných sklonech směrem do 2 úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru. Rozvodí plochy na úrovni severní stěny skladové haly č. 9.

Podélné šterbinové trouby umístěné v úžlabích a vsakovací objekty jsou součástí SO 301.4.

C. Vztah k ostatním objektům stavby

Manipulační plocha souvisí s těmito objekty stavby:

- SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403
- SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch

D. Demolice (odstranění) stávající plochy

Plocha s povrchem z prostého betonu byla provedena ve skladbě:

- kryt z prostého betonu B20	200 mm
- kamenivo zpevněné cementem	200 mm
- štěrkopísek	200 mm

Velikost demolované plochy je 2 420 m².

Demolice plochy bude provedena v rámci SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9 (2 215 m²), pouze malá část o velikosti 205,0 m² v rámci SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9.

Objemy vybouraných hmot:

beton vozovky tl. 0,20 m	...	443,0 m ³
kamenivo zpevněné cementem	...	443,0 m ³
štěrkopísek	...	443,0 m ³

E. Zemní práce

Současně s odstraňováním podkladních vrstev vozovky se provede odkop na úroveň pláně nové vozovky, tj. do úrovně -0,60 m pod niveletu obslužné plochy.

Kubatura odkopů a násypů do úrovně pláně byla stanovena z příčných řezů po 10,0 m. Celkový objem odkopů je 207 m³, objem násypů 107,0 m³. Přbytek odkopů bude odvezen na skládku.

V případě potřeby bude v rámci zemních prací provedena nezbytná výměna nevhodných zemin v podloží vozovky. Pro výměnu podloží budou použity vhodné materiály konstrukčních vrstev demolovaných ploch (viz výše).

Po odtěžení zemin do úrovně pláně a doplnění potřebných násypů do předepsaného tvaru, bude provedeno zlepšení zemin v podloží vozovky v tl. 0,50 m (aktivní zóny) příměsí hydraulických pojiv (cementu, vápna, směsných pojiv, např. Geosol ...), jejich množství bude stanoveno na základě laboratorních rozborů zastižených zemin (zemín vyskytujících se v podloží) po odstranění stávající konstrukce vozovky plochy. Na úrovni pláně je požadován minimální modul pružnosti podloží $E_{def,2} \geq 60,0$ MPa. V soupisu prací je uvažováno přidání 3,0 % směsného hydraulického pojiva ve vrstvě tloušťky 0,50 m.

Poznámka: Výkopy pro vsakovací objekty odvodnění obslužné plochy budou provedeny podle zvoleného postupu výstavby vybraného zhotovitele stavby v rámci SO 301.4.. Výkopy rýh pro vsakovací objekty v SO 301.4 jsou od úrovně -0,60 m stávajících ploch, zásypy do úrovně -1,35 m od nivelety nové plochy.

F. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena s ohledem na pojíždění převážně těžkými nákladními automobily (návěsovémi soupravami) pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1500 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1 ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS; EA	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí	PI; EA	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' frakce 0/63 mm	ŠD-A	230 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

Tloušťka vrstvy štěrkodeřti 230 mm je minimální a bude proměnná ve vazbě na rozdíl příčných sklonů asfaltového krytu vozovky a příčným sklonem pláně 3,0% (viz příčné řezy plochami po 10,0 m). Zásypy rýhy vsakovacího objektu č.4 štěrkodeřtí od úrovně -1,35 m do úrovně pláně pod podkladní vrstvou ze štěrkodeřti tl. do 300 mm budou vyztuženy 2 vrstvami dvouosých geomříží. Doplnění zásypu rýh vsakovacích objektů a podloží štěrbinové trouby č.4 musí být provedeno po vrstvách tl. do 0,25 m se zhutněním.

Specifikace požadovaných základních parametrů geomříží:

- prostorová (dvouosá) polypropylenová geomříž s výztužnou funkcí
- pevnost v obou směrech min. 80 kN/m
- pevnost v tahu při 2 % protažení ≥ 25 kN/m
- min. radiální tuhost při 0,5% deformaci v podélném směru ≥ 1000 kN/m

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

Plán po zlepšení podloží:	$\geq 60,0$ MPa
Štěrkodrt':	$\geq 90,0$ MPa
Mechanicky zpevněné kamenivo:	$\geq 140,0$ MPa

Kontrola provedení zemních prací a konstrukčních vrstev vozovky bude provedena podle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

H. Odvodnění

Obslužná plocha je navržena v příčných sklonech směrem do 2 úžlabí vytvořených ve zpevněné ploše pro svedení dešťové vody do vsakovacích objektů (boxů) č. 3 a č. 4 tak, aby bylo zajištěno odvodnění povrchu plochy nepravidelného tvaru. Část plochy přilehlé ke koleji č. 403 je odvodněna k této koleji do vsakovací rýhy vyplněné kamenivem frakce 32/63 mm. Délka vsakovací rýhy je 91,0 m, hloubka rýhy šířky 0,60 m je min. 0,80 m pod úroveň pláně, aby se do ní mohly zasakovat vody i z povrchu zlepšené aktivní zóny vozovky.

Podélné štěrbinové trouby ve dvou úžlabích a vsakovací objekty jsou součástí SO 301.4.

Plán vozovky je odvodněna příčnými sklony do vsakovacích objektů SO 301.4.

I. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen okolními plochami a vlečkovou kolejí č. 403.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

J. Stávající podzemní sítě

V prostoru staveniště objektu prochází pouze podzemní kabelové vedení nn a EPS do skladové haly č. 9. Obě kabelová vedení jsou v současné době mimo provoz.

Hradec Králové, duben 2020

Ing. Jiří Shejbal