




Objednatel:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové	 Královéhradecký kraj
-------------	--	---

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

	projektová, průzkumná a konzultační společnost PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6 tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz , info@pudis.cz
---	---

Vypracoval: Ing. Pavel Urban	Hlavní inženýr projektu: Ing. Marek Surovčík	Objednatel: Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové  Královéhradecký kraj
	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Marek Surovčík	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: D20-036	Datum: 07/2024	

Akce: I/14 Solnice, obchvat v rámci projektu "Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu"	Měřítko: –	Formát: 8x A4
	Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: S0 151 Přístupové cesty k pozemkům Technická zpráva	Číslo přílohy: D.1.10	

I/14 SOLNICE, OBCHVAT

SO 151 Přístupové cesty k pozemkům

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Technická zpráva



Obsah

1	Identifikační údaje objektu	3
2	Stručný technický popis	4
3	Vyhodnocení použitých průzkumů a podkladů.....	4
4	Vztah k ostatním objektům stavby	4
5	Technický návrh	5
6	Zásady odvodnění	6
7	Křižovatky, křížení a sjezdy	6
8	Technické a technologické vybavení	6
9	Obslužná zařízení	6
10	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	7
12	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	7

1 Identifikační údaje objektu

Stavba:	I/14 Solnice, obchvat v rámci projektu "Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu"
Stavební objekt:	SO 151 Přístupové cesty k pozemkům
Kraj (NUTS):	Královéhradecký (CZ052)
Okres (LAU):	Rychnov nad Kněžnou (CZ0524)
Katastrální území:	Solnice [752428]
Druh:	Pozemní komunikace – přeložka
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Objednatel:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
Budoucí správce objektu:	Vlastníci pozemků
Hlavní zhotovitel:	PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6
Podzhotovitel:	PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Marek Surovčík
Odpovědný projektant:	Ing. Marek Surovčík
Zpracovatel:	Ing. Pavel Urban

2 Stručný technický popis

Zřízení přístupových polních cest je vyvoláno zábořem pozemků parcelních čísel 5280 a 5271 novým tělesem silnice hlavní trasy, čímž došlo k znemožnění přístupu na pozemky p.č. 5273-9. Přístupové cesty jsou navrženy v návrhové kategorii P4,0/20 s nezpevněným krytem z R-materiálu. Západní přístupová cesta umožňující přístup k pozemkům p.č. 5275-9 má celkovou délku 0,172295 km. Východní přístupová cesta umožňující přístup k pozemkům p.č. 5273-4 má celkovou délku 0,174629 km. Šířka jízdního pruhu je 3,50 m. Nezpevněné krajnice jsou široké 0,25 m. Konstrukce vozovky je navržena dle Katalogu vozovek polních cest – část 2, s třídou dopravního zatížení TDZ VI. Směrově obě cesty vedou podél hlavní trasy silnice I/14 s minimálním poloměrem směrového oblouku $R = 12,5$ m, a to v místech napojení na stávající nezpevněnou cestu. Ve směrovém oblouku je navrženo rozšíření dle ČSN 73 6109.

Niveleta je v maximální možné míře vedena v úrovni terénu. Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný se sklonem 3,0 % doleva u západní cesty a doprava u východní cesty. Vozovka je odvodněna do přilehlého terénu.

3 Vyhodnocení použitých průzkumů a podkladů

- Dokumentace pro územní rozhodnutí. PUDIS a.s.: 08/2018 vč. podkladů a průzkumů
- Dokumentace pro stavební povolení. PUDIS a.s.: 08/2020 vč. podkladů a průzkumů
- Doplnující geotechnický průzkum. GEOTest a.s.: 07/2021
- GT ATELIER GEODÉZIE, spol. s r.o. Geodetické zaměření: 01/2017, doplnění 08/2019
- PUDIS a.s. Celkové vodohospodářské řešení: 08/2020
- ARTEPGEO s.r.o. Předběžný geotechnický průzkum: 01/2017
- URG A, spol. s r.o. Podrobný geotechnický průzkum: 12/2019
- PUDIS a.s. Korozní průzkum: 03/2017
- SQZ s.r.o. Diagnostický průzkum konstrukce vozovky: 02/2017
- SMEJTEK Lubor Ing. Podklady pro vynětí ze ZPF: 11/2018
- MACHÁČEK Milan RNDr. Biologické hodnocení: 02/2018
- LEMBERK Vladimír RNDr. Biologické hodnocení – Dlouhá strouha: 11/2018
- MORAVEC František Ing. Dendrologický průzkum: 11/2017
- BAJER Tomáš RNDr. Hluková studie: 12/2017
- PUDIS a.s. Hluková studie z výstavby: 08/2019
- BAJER Tomáš RNDr. Rozptylová studie: 12/2017
- AQUATEST a.s. Vzorkování povrchových vod: 10/2018

4 Vztah k ostatním objektům stavby

S výstavbou SO 151 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty a provozní soubory:

SO 101 Hlavní trasa silnice I/14

SO 360.2 Retenční příkopy Dlouhá Strouha sever

SO 801 Vegetační úpravy

SO 810.1 Příprava území – kácení zeleně

SO 810.2 Příprava území – skrávka ornice

SO 810.3 Příprava území – příprava stavebních pozemků

SO 830 Rekultivace území

5 Technický návrh

Přístupové cesty na pozemky jsou navrženy jako polní cesty v návrhové kategorii P4,0/20 a směrově kopírují násypové těleso přeložky silnice I/14. Západní přístupová cesta k pozemkům p.č. 5275–9 se odpojuje od pozemku p.č. 5280/5 (ostatní plocha) levostranným obloukem o poloměru $R_1 = 12,5$ m, pokračuje dvěma pravostrannými oblouky o poloměrech $R_2 = 939$ m a $R_3 = 90$ m a levostranným obloukem o poloměru $R_4 = 12,5$ m se připojuje na stávající nezpevněnou cestu vedoucí směrem na západ.

Směrové oblouky na západní přístupové cestě:

$R_1 = 12,5$ m, levostranný, bez přechodnic;

$R_2 = 939,0$ m, pravostranný, bez přechodnic;

$R_3 = 90,0$ m, pravostranný, bez přechodnic;

$R_4 = 12,5$ m, levostranný, bez přechodnic.

Východní přístupová cesta k pozemkům p.č. 5273-4 kopíruje od ZÚ těleso přeložky silnice I/14 pravostranným obloukem o poloměru $R_1 = 1184$ m, dále pokračuje levostranným obloukem $R_2 = 250$ m a následně se napojuje pravostranným obloukem $R_3 = 12,5$ m na stávající nezpevněnou cestu, která se pokračuje směrem k ulici Komenského.

Směrové oblouky na východní přístupové cestě:

$R_1 = 1184,0$ m, pravostranný, bez přechodnic;

$R_2 = 250,0$ m, levostranný, bez přechodnic;

$R_3 = 12,5$ m, pravostranný, bez přechodnic.

Výškové vedení obou přístupových cest maximálně kopíruje stávající terén. Maximální podélný sklon na západní přístupové cestě je 12,80 %, minimální pak 0,48 %. Maximální podélný sklon na východní přístupové cestě je navržen 10,40 %, minimální pak 0,30 %. Maximální podélné sklony se objevují v blízkosti KÚ, kde je nutné vystoupat na stávající nezpevněnou cestu a těleso je vedeno v mírném násypu. Na každé z přístupových cest jsou navrženy celkem 4 lomy nivelety, přičemž u prvních dvou je navrženo pouze technologické zaoblení při pokládce vozovkových vrstev dle ČSN 73 6109 a u dalších dvou zaoblení je využito parabolických oblouků o poloměru $R = 70$ m.

Komunikace jsou navrženy jako jednopruhové polní cesty, o šířce jízdního pruhu 3,5 m, s oboustrannými krajnicemi o šířce 0,25 m. Základní příčný sklon je navržen jednostranný o hodnotě 3,0 %. Sklon krajnice je shodný se sklonem jízdního pruhu. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření o 1,10 m. Rozšíření je provedeno lineárně v poměru 1:10.

Konstrukce vozovky dle katalogu vozovek polních cest – část 2 (konstrukce nezpevněných krajnic je shodná s konstrukcí vozovky):

VOZOVKA Z R-MATERIÁLU PN 6-4 (TDZ VI, PIII)

R-materiál fr. 0/22	R-mat	100 mm	ČSN EN 13108-8; TP 208
Štěrkodrt'	ŠDB 0/32 G _N	min. 300 mm	ČSN EN 13285; ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 400 mm	

Před pokládkou vozovkových vrstev je nutné ověřit dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti podloží Edef,2, zejména na pláni.

Požadované minimální hodnoty únosnosti Edef,2 dle TP 170:

- Na pláni 30 MPa
- Na podkladní vrstvě štěrkodrti 80 MPa

Obě komunikace v maximální možné míře kopírují stávající terén. Výjimku tvoří vždy jen výškové napojení na stávající nezpevněnou cestu v KÚ, kde je těleso vedeno v mírném násypu. Svahy násypového tělesa jsou v souladu s ČSN 73 6109, a to s maximálním sklonem 1:1,5.

Charakteristiky zastižených zemin jsou určeny především pro hlavní trasu stavby (SO 101) a jsou součástí samostatné přílohy dokumentace G.2_Podrobný geotechnický průzkum a Zz_A_Solnice_dopl_GTP.

- vykopané zeminy v rámci SO 151 jsou z většiny charakterizovány jako nevhodné pro použití do aktivní zóny a podmíněčně vhodné do násypů, ve svrchních vrstvách se nachází zeminy nepoužitelné jak do aktivní zóny, tak násypových těles (dle závěrů GTP)
- Geotyp GT-Q1 je podle ČSN 73 6133 hodnocen jako podmíněčně vhodný do násypových těles. Zeminy typu GT-Q a GT-K1 nelze ukládat na mezideponie, po vytěžení musí být zeminy ihned zpracovány v rámci stavby. Zeminy lze dobře zlepšovat vápennou stabilizací. Zeminy doporučujeme přednostně ukládat do jader budoucích násypů, případně do vrstevnatých násypů. Materiál musí být po zpracování do násypů dostatečně ochráněn před nepříznivými klimatickými vlivy – zejména mráz a déšť. Horniny geotypu GT-K2, GT-K3 jsou po vytěžení charakteru tříd G2, G3, či kamenité sypaniny. Do násypových těles jsou vhodné bez zlepšení. Do aktivní zóny je třeba posoudit jejich mrazuvzdornost a chemickou stálost. Vzhledem k jejich hrubozrnnosti bude hrozit znečištění jemnozrnnými zeminami a zvýšení jejich namrzavosti
- tl. aktivní zóny je navržena 0,5 m, se zhutněním na 100 % PS a z nakupovaných materiálů ze zeminy vhodné dle ČSN 73 6133
- na úrovni pláňe bude položena separační geotextilie tak, aby bylo zabráněno prolínání hrubozrnného kameniva z konstrukčních vrstev vozovky do aktivní zóny

6 Zásady odvodnění

Vzhledem k charakteru tohoto SO je navrženo odvodnění pomocí příčného a podélného spádu, přes nezpevněnou krajnici do přilehlého terénu.

7 Křižovatky, křížení a sjezdy

V rámci východní přístupové cesty, umožňující napojení pozemků p.č. 5273-4, je navržen v km 0,15062 sjezd na pozemek p.č. 5358. Sjezd je navržen se stejnými parametry a skladbou konstrukce vozovky, jako dotčená přístupová cesta.

8 Technické a technologické vybavení

Součástí tohoto SO není navrhováno žádné technické ani technologické vybavení.

9 Obslužná zařízení

Součástí tohoto SO nejsou navrhována žádná obslužná zařízení.

10 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Na postup výstavby nebo údržbu tohoto SO nejsou vyžadovány zvláštní podmínky ani požadavky.

11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Tento SO neřeší komunikace pro pěší a nejsou zde tedy vyžadovány úpravy pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré stavební práce musejí být prováděny v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuálním znění a s dalšími požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích dle zákona č. 309/2006 Sb. v aktuálním znění.

V Praze 07/2024

Ing. Pavel Urban