




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. Marie Mládková	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: x A4
	Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: S0 122 Přeložka silnice III/3213 v km 0,000 Technická zpráva	Číslo přílohy: D.1.6.1	

I/14 SOLNICE, OBCHVAT

SO 122 Přeložka silnice III/3213 v km 0,000

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.....	4
6	Zásady odvodnění.....	5
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	6
12	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	6

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 122 Přeložka silnice III/3213 v km 0,000
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:	Správa silnic Královéhradeckého kraje (SS KHK)
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. Marie Mládková

2 Stručný technický popis

Přeložka silnice III/3213 je vyvolaná potřebou umístění protihlukového zemního valu podél stávající trasy obchvatu. Silnice je navržena v návrhové kategorii S 6,5/50 se zpevněným asfaltovým krytem. Šířka zpevnění je 5,5 m. Nezpevněné krajnice jsou širší 0,5 m. Konstrukční vrstvy vozovky jsou navrženy dle TP 170 – dodatek č. 1, s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení TDZ VI, v celkové tloušťce min. 390 mm. Minimální požadovaná únosnost na pláni zemního tělesa Edef,2 = min. 30 MPa. Niveleta přeložky je vedena v úrovni stáv. terénu a směrem k OK klesá. Příčný sklon vozovky je navržen jednostranný se sklonem 2,5 % doleva.

3 Vyhodnocení použitých průzkumů a podkladů

- Geodetické zaměření stáv. území, GT ATELIER GEODÉZIE, spol. s r.o., 01/2017
- Průzkum stáv. inženýrských sítí, PUDIS a.s., 02/2019
- Podrobný geotechnický průzkum, PUDIS a.s., 05/2019
- Korozní průzkum, PUDIS a.s., 03/2017
- Diagnostický průzkum konstrukce vozovky, SQZ s.r.o., 02/2017
- Dendrologický průzkum, RNDr. Tomáš Bajer a kol., 03/2017
- Dopravně inženýrské podklady, AF-CITYPLAN s.r.o., 11/2017
- Hydrologické údaje povrchových vod, ČHMU, 12/2016
- Vzorkování povrchových vod, AQUATEST a.s., 10/2018

4 Vztah k ostatním objektům stavby

S výstavbou SO 122 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty a provozní soubory:

SO 101 Hlavní trasa silnice I/14

SO 111 Okružní křižovatka v km 0,023

SO 111.1 Okružní křižovatka v km 0,023 - SS KHK

SO 135 Přeložka stezky pro chodce a cyklisty v km -0,007

SO 760 Protihluková stěna v km 0,050 vlevo

5 Technický návrh

Přeložka o celkové délce 111,83 m je navržena jako dvoupruhová komunikace v návrhové kategorii S 6,5/50, se zpevněným krytem. Šířka zpevnění je 5,5 m. Šířka nezpevněných krajnic je 0,5 m.

Směrové vedení je určeno dvěma směrovými prostými oblouky bez přechodnic, o poloměrech $R_1 = 100$ m (levostranný) a $R_2 = 35$ m (pravostranný). S ohledem na způsob využití komunikace zde nebyly navrženy žádné rozšíření v oblouku. Převládat zde bude cyklistický, případně pěší pohyb, pohyb motorových vozidel bude minimální. Provoz na komunikaci je upraven svislým značením (SO 190.1) B11 – „Zákaz vjezdu všech motorových vozidel“. Značka je doplněna o dodatkovou tabulku „Mimo dopravní obsluhy“.

Základní příčný sklon je navržen jednostranný vlevo, o hodnotě 2,5 %.

Niveleta přeložky je vedena v úrovni stávajícího terénu a směrem k OK klesá. Respektuje přitom stávající terén a výšku napojení na OK SO 111. Min. podélný sklon má hodnotu 2,5 % a odpovídá sklonu okružního pásu na OK SO 111. Max. podélný sklon má hodnotu 4,1 % a kopíruje sklon stávajícího terénu. Na trase jsou navrženy celkem dva lomy podélného spádu, se zakružovacími oblouky o poloměrech $R_1 = 650$ m (vypuklý) a $R_2 = 450$ m (vydutý).

Stávající konstrukce vozovky bude odstraněna v tl. min. 0,47 m (0,12 m asf. vrstvy, 0,35 m nestmel. vrstvy).

Nová konstrukce vozovky je navržena s asfaltovým krytem. Konstrukční vrstvy jsou navrženy dle TP 170 – dodatek č. 1, s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení TDZ VI, v celkové tloušťce min. 390 mm. Nezpevněná krajnice je tvořena vrstvou tl. 0,15m ze štěrkodrtě 0/32, případně Rmat 0/22 (TP210).

ASFALTOVÁ VOZOVKA D1-N-2 (TDZ VI, PIII)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121
Spojovací postřik s kation asf. emulzí	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808; ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1; 73 6121
Posyp drceným kamenivem	HDK 2/4	3,0 kg/m ²	ČSN EN 13242+A1
Infiltrační postřik s kation asf. emulzí	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13808
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
Štěrkodrt'	ŠDB 0/32 GN	min.150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
CELKEM		min. 390 mm	

Minimální požadovaná únosnost na 2. vrstvě štěrkodrti Edef,2 = min. 80 MPa.

Minimální požadovaná únosnost 1. vrstvě štěrkodrti Edef,2 = min. 50 MPa.

Minimální požadovaná únosnost na pláni zemního tělesa Edef,2 = min. 30 MPa.

Na zemní pláni je navržena filtrační a separační netkaná geotextílie, 300g/m2 dle TP 97.

Trasa je kromě místa napojení na OK SO 111 vedena výhradně po terénu. Max. výška násypu je cca 0,4 m. Dorovnání svahů vpravo na stávající terén bude provedeno ve sklonu min. 1:2. Aktivní zóna bude zhotovena v souladu s ČSN 73 6133, v minimální tl. 0,5 m. Ke zhotovení aktivní zóny bude využita zemina vhodná do aktivní zóny, zhutněná na 100 % PS.

Charakteristiky zastižených zemin jsou určeny především pro hlavní trasu stavby (SO 101) a jsou obsahem dokumentace podrobného geotechnického průzkumu. V tomto prostoru (oblast 1) převládají zeminy nevhodné do AZ a podmíněčně vhodné do násypu (F1, F4, F6, R5, R4).

Konstrukce stávající vozovky v rozsahu úpravy SO 122 bude odstraněna.

Ornice bude sejmutá v mocnosti 0,3m.

Bilance zemin SO 122	
Výkop [m3]	489
Násyp [m3]	2
Celková Bilance [m3]	+487

6 Zásady odvodnění

Povrchové odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným vyspádováním přes levou nezpevněnou krajnici do přilehlého příkopu vlevo. Sklony svahů příkopu jsou navrženy v souladu s platnými ČSN, se sklonem 1:2. Příkopy jsou napojeny na vedení příkopů OK SO 111, případně na stávající příkopy. S ohledem na podélný sklon příkopů bude dno zpevněno betonovým žlabem téměř v celé délce úpravy SO 122 od napojení na stávající příkop (od staničení km 0,00565). Dno příkopu je navrženo minimálně 0,2m pod zemní plání vozovky.

Prostup vod z příkopů SO 111 pod sjezdem na SO 122 je zajištěn propustkem DN 1000, dl. 25,77 m, se sklonem 0,66 % a úhlem křížení 77°.

7 Křižovatky, křížení a sjezdy

Trasa se kříží s:

- komunikací se v km 0,10321 napojuje přeložka stezky pro chodce a cyklisty (SO 135), která vede směrem do Solnice, kde se napojuje na ulici Litohradská.
- v KÚ se komunikace kolmo napojuje na okružní pás OK SO 111, potažmo větvě D okružní křižovatky.

8 Technické a technologické vybavení

Není navrhováno.

9 Obslužná zařízení

Nejsou navrhována.

10 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou vyžadovány.

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

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovňové i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy umožňují samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Navržené parametry jsou v souladu s požadavky na technické řešení uvedené v přílohách č. 1 a 2 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.
