







SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:  SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE DOUBRAVICE 98 533 53 PARDUBICE		ZHOTOVITEL:  AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afrycz.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. ONDŘEJ ŠVÁB	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  Ing. VIKTOR BUGARDI	VYPRACOVAL:  Ing. Ondřej MIŇOVSKÝ	KONTROLOVAL:  Ing. VIKTOR BUGARDI	
NÁZEV PROJEKTU: II/322 KOJICE - REKONSTRUKCE				
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ			
SKUPINA OBJEKTŮ:	SO 303 - ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE OBCE			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	PARDUBICKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:
DATUM:	02/2025	D.3	1	
STUPEŇ:	PDPS			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2025/0019			

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
01/2024

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2020/0242

Autorský kolektiv:
Michal Pešek, DiS.
Ing. Marek Šindelář
Ing. Ludmila Trčková

Kontrola:
Ing. Ondřej Šváb

Objednatel:
Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice

Zastoupený:
Ing. Miroslav Němec
Ing. Jiří Synek

II/322 KOJICE - PRŮTAH

SO 303 – ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE OBCE

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	SO 303 ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE OBCE	4
5.1	ULOŽENÍ POTRUBÍ	6
5.2	PREFABRIKOVANÉ ŠACHTY	6
5.3	MONOLITICKÁ ŠACHTA	6
5.4	POŽADAVKY NA	6
6	PODZEMNÍ VEDENÍ	6
7	ZKOUŠKY A PROVÁDĚNÍ	7
8	VLIV NA POVRCHVÉ A PODZEMNÍ VODY	7
9	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ	7
10	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	7
11	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	8
12	VYTYČOVACÍ BODY	9
13	PŘÍLOHY	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Oprava silnice II/322 Kojice
Stavební objekt:	SO 303 – Úprava stávající dešťové kanalizace obce
Místo stavby:	
Kraj:	Pardubický kraj
Katastrální území:	Kojice [667901]
Označení pozemní komunikace:	II/322
Předmět stavebního objektu:	úprava dešťová kanalizace

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název:	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Sídlo:	Doubravice 98, 533 53 Pardubice
IČO/DIČ:	00085031/CZ00085031
Zastoupení:	Ing. Miroslav Němec

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
Autorský kolektiv:	Ing. Ondřej Šváb, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0013954, AFRY CZ s.r.o. Michal Pešek, DiS. Ing. Marek Šindelář Ing. Ludmila Trčková

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace je souvislá oprava směrově nerozděleného průtahu silnice II/322 obcí Kojice. Oprava bude probíhat od vodního toku Maršava (západní konec obce) po křižovatkou s místní komunikací na pozemku č.parc. 926/5 (východní konec obce) v provozním staničení cca 13.595 – 14.370; na obou koncích bude napojen na okružní křižovátku plánovaného obchvatu obce. Délka úseku je 774 m. Návrh řešení je proveden na základě diagnostiky vozovky a geodetického zaměření stávajícího stavu.

V rámci tohoto stavebního objektu bude upravena stávající dešťová kanalizace obce Kojice (zejména trasa kanalizace).

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Při návrhu SO 303 byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, zákresy tras inženýrských sítí. Stavba je v ochranném pásmu inženýrských sítí.
- Diagnostický průzkum vozovky
- Průzkum geodetických bodů

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit.

Diagnostickým průzkumem vozovky byly zjištěny tyto poruchy: opotřebení EKZ, EMK, ztráta asfaltového tmelu, výtluky, vysprávký, mozaikové trhliny, podélné trhliny úzké, příčné trhliny úzké, podélné trhliny široké, příčné trhliny široké, podélné trhliny rozvětvené, příčné trhliny rozvětvené, síťové trhliny, olamování okrajů vozovky, vyjeté koleje, podélné poklesy, zanesení příkopů, zvýšená nebezpečná krajnice. Návrh opravy viz vzorové řezy a kap. 5.4 této zprávy.

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 303 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 020 – Příprava území
- SO 101 – Průtah silnice II/322
- SO 134 – Úpravy chodníků a sjezdů k nemovitostem
- SO 180 – DIO
- SO 201 – Most přes vodoteč Maršava
- SO 301 – Odvodnění silnice II/322 – úprava stávajícího odvodnění
- SO 302 – Odvodnění silnice II/322 – nová dešťová kanalizace
- SO 304 – Úprava kanalizačního výtlaku
- SO 401 – Přeložka kabelu NN
- SO 403 – Přeložení stožáru nadzemního vedení NN

Před zahájením prací na objektu SO 303 bude provedeno dopravně inženýrské opatření (DIO), které je součástí SO 180. Před zahájením prací budou rovněž provedeny nezbytné činnosti přípravy území dle SO 020 – Příprava území.

5 SO 303 ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE OBCE

Návrh řešení

V rámci tohoto stavebního objektu bude upravena stávající dešťová kanalizace obce Kojice (zejména trasa kanalizace).

Jsou navrženy dvě úpravy dešťové stoky (lokality). Tyto stoky jsou napojeny na stávající odvodnění obce Kojice.

Stoka 303.1 – TENTO STAVEBNÍ OBJEKT BYL PO DOHODĚ S INVESTOREM ZRUŠEN

Stoka 303.2 – tato stoka bude nahrazovat část stávajícího propustku pod komunikací. Pod komunikací bude z celá nahrazen novým kapacitním potrubím, které se bude napojovat na stávající potrubí DN 600 (toto potrubí nebude při Q_{100} kapacitně stačit), ale počítá se, že v budoucnu bude nahrazeno. Od šachty ŠD4 bude napojeno stávající potrubí.

Na vyústění této stoky bude šikmý betonový vyústní objekt, který bude navazovat na otevřený příkop, který dále bude navazovat na stávající příkop. Trasa dešťové kanalizace bude vedena přes komunikaci, dále bude vedena v chodníku. Před parc. č. st.98 bude osazena kanalizační šachta. Do této šachty bude napojena stávající kanalizace DN 600, nová šachta bude mít přítok i odtok DN800. Proto bude na přítoku do této šachty osazeno cca 3.0 m potrubí DN800 a do tohoto profilu bude zatažen profil DN600 a meziprostor bude utěsněn (např. vyplněn betonem). Toto bude nahrazeno po výměně zbylé části potrubí za nové.

Stávající část propustku bude odstraněna vyjmutím, plus stávající příkop bude zasypán viz. situace stavby.

Do stávajícího potrubí v prostoru horské vpusti bude zaústěno potrubí od dešťových svodů z objektu. Samotné potrubí je trasováno tak, aby nezasahovalo do ochranného pásma sloupu ČEZ. Napojení bude pomocí navrtávky do stávajícího betonového potrubí (dodatečná odbočka). Potrubí bude PVC SN DN 200 délky 10.0 m.

Do otevřeného příkopu bude také povrchově zaústěno odvodnění z objektu viz. situace.

Tato kanalizace mimo jiné křížuje stávající vodovod (v majetku VaK Pardubice). Krytí a křížení zakresleno dle normy ČSN, ale může dojít ke střetu (neznámá hloubka vodovodu), možno počítat s výškovou úpravou vodovodu (toto bude zjištěno až při stavbě).

Stoka 303.2 – PP SN12 DN800 v dl. 23.50 m

Krytí kanalizace je navrženo v souladu dle ČSN.

Trasy jednotlivých stok jsou zřejmé z výkresové části PD.

Dle ohlední propustku (pasport propustku, vyhotovil SÚS Pardubického kraje, ze dne 12.5.2022, příloha této zprávy) jsou do něj zaústěny dvě ŽB trouby DN400. Dle názoru projektanta jsou obě zaústění od podchycení uličních vpustí. V jednom případě bude změněn příčný sklon vozovky a v druhém bude z celá nové odvodnění komunikace pomocí nové kanalizační stoky. Takže tyto stávající stoky budou vyřazeny z provozu vyjmutím v celé délce (toto se ukáže až při realizaci stavby, doteď není známa jejich funkčnost). Pokud se, ale ukáže, že jsou zde z jiného účelu budou napojeny do nových kanalizačních šachet (ŠD3 a ŠD4). Jinak veškeré stávající dešťové přípojky budou přepojeny do této úpravy (SO 303.2).

Poznámka:

Veškeré dešťové vody jsou odvedeny novou dešťovou stokou přes stávající dešťovou kanalizaci obce Kojice.

5.1 ULOŽENÍ POTRUBÍ

PP SN12 DN800

Na dno rýhy se pod hutněné pískové lože tl. 100 mm uloží drenáž DN 100 mm sloužící k odvodnění rýhy během stavby (drenáž bude vyřazena z provozu zaslepením jejího konce např. zabetonováním). Po ukončení stavby bude vyřazena z provozu. Kolem trouby se provede boční obsyp pískem hutněným po vrstvách 100-150 mm, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně nebo lehkou strojní technikou. Nad troubou se provede krycí obsyp pískem hutněným po vrstvách 100-150 mm v mocnosti 300 mm. Nad vrcholem trouby se krycí obsyp nehutní. Místo písku lze použít zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm. Na tuto vrstvu se provede hutněný zásyp původní zeminou bez velkých částic – lehké zhutňování hutněný po vrstvách 200-400 mm v mocnosti 1 m nad troubu. Od této úrovně po úroveň nivelety podkladní vrstvy komunikace lze použít střední nebo těžkou hutnicí techniku. Postup pro ukládání trub (hutnění, lože, obsyp) se bude řídit pokyny výrobce pro ukládání trub, aby nedošlo k deformaci potrubí.

5.2 PREFABRIKOVANÉ ŠACHTY

Na kanalizaci jsou navrženy celkem 3 prefabrikované šachty.

Návrh předpokládá použití prefabrikovaných šachet. Jedná se o šachty kruhového půdorysu $\varnothing 1200$ mm s tloušťkou stěn 120 mm. Jsou tvořeny šachetním dnem, rovnými skružemi, konickou skruží, vyrovnávacím prstencem a kruhovým samonivelačním litinovým poklopem $\varnothing 610$ (pro zatížení D400, bez odvětrání). Stupadla s PE povlakem a kapsové stupadlo jsou součástí jednotlivých dílců. Vodotěsnost zajišťuje výrobce spojem s gumovým kroužkem. Šachty jsou osazeny na betonovou podkladní desku. Vnitřní provedení žlabu bude z betonu a provedení nástupnice také z betonu.

5.3 MONOLITICKÁ ŠACHTA

Na kanalizaci je navržena jedna monolitická šachta (ŠD1).

TENTO STAVEBNÍ OBJEKT BYL PO DOHODĚ S INVESTOREM ZRUŠEN

5.4 POŽADAVKY NA

Kanalizační stoky:

- materiál stoky ŽB
- materiál PP min. SN12 plná stěna v řezu stěny, spojování na hrdla,
- šachty DN1200 prefabrikované se žlábkem, se stupadly a litinový poklopem D400 na vyrovnávacích prstencích, šachta osazena na betonové desce,
- výstražná fólie.

6 PODZEMNÍ VEDENÍ

Před zahájením prací dodavatel zajistí vytyčení veškerých podzemních vedení ve spolupráci s jejich správcí a projedná způsob provádění zemních prací v jejich ochranných pásmech. Zejména je potřeba dodržovat:

- v blízkosti kabelových vedení nepoužívat mechanizační prostředky (ruční výkop),
- odkryté sítě a související zařízení do doby zásypu chránit proti poškození, odcizení a prověšení (zavěsit),
- před záhozem výkopu (zakrytím sítě) přizvat správce sítě ke kontrole a provést zapískování,
- neměnit niveletu a prostorové uspořádání sítí,
- dbát na ochranu sítí od provozu stavební mechanizace (přejíždění).

Dále je nutno dodržet min. vzdáleností při křížení či souběhu s jednotlivými druhy podzemních investic dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Zakreslené umístění stávajícího podzemního vedení je pouze orientační a je nutno jej ověřit.

7 ZKOUŠKY A PROVÁDĚNÍ

Zkoušky vodotěsnosti kanalizace budou provedeny dle ČSN EN 1610, ČSN 75 6909 a dle podmínek provozovatele. Pro kanalizační potrubí vč. přípojek po jeho dokončení budou provedeny kamerové zkoušky. Průběh celé stavby bude dokladován fotodokumentací. Hutnění zásypů bude ověřeno zkouškami hutnění, které budou doloženy.

Stavba bude geodeticky zaměřena vč. ukončení přípojek. Bude vypracována dokumentace skutečné provedení.

Dodavatel stavby před zabudováním doloží certifikaci trubních i ostatních materiálů. V opačném případě bud požadována výměna zabudovaných materiálů.

8 VLIV NA POVRCHVÉ A PODZEMNÍ VODY

Stavba nemá vliv na povrchové a podzemní vody

9 POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Provoz inženýrských sítí se bude řídit provozním řádem provozovatele

10 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezení pohybu.

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s vyhláškou č. 48/1982 Sb. a s přílohou vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V místě prací v ochranném pásmu NN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle ČSN 34 3108 a ostatních.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a nařízením vlády č. 591/2006. Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a ochranu zdraví na staveništi.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

11 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Stoka 303.2



VÁŠ DOPIS ZN.: 2020/0242
 DORUČEN DNE: 13.1.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie
 VYŘIZUJE: Ing. Zdeňka Sedláčková
 TELEFON: 495 705 032
 E-MAIL: zdena.sedlackova@chmi.cz

DATUM: 26.1.2021
 ČÍSLO JEDNACÍ: CHMI/551/31/2021
 ČÍSLO EV.: CHMI/436/2021
 SPISOVÁ ZN.: ZN/CHMI/551/132/2021

AFRY CZ, s.r.o.

Magistrů 1275/3

140 00 Praha 4

Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

Vodní tok	svodná linie	
Číslo hydrologického pořadí	I-03-04-0780-0-00	
Profil	Kojice - mostek u č.p.17	
Souřadnice v S-JTSK	x = - 674554 m	y = - 1057170 m
Plocha povodí A ⁹⁾	0,15 km ²	

N-leté průtoky Q_N			$m^3 \cdot s^{-1}$			Třída viz pozn.	
N	1	2	5	10	20	50	100
Q	0,106	0,197	0,373	0,582	0,841	1,29	1,70

Český hydrometeorologický ústav
 Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové-Svobodné Dvory
 Tel.: 495 705 011, Fax: 495 705 001
 www.chmi.cz

IČ: 00020699
 DIČ: CZ00020699
 Datová schránka: e37djs5
 E-mail: hradeo@chmi.cz

1/2

12 VYTYČOVACÍ BODY

Polohový systém JTSK, výškový systém Bpv. Vytyčení vodovodu ze souřadnic.

BOD	X	Y
VO1	- 675024.80	- 1056775.31
ŠD1	- 675018.03	- 1056784.14
VO2	- 674536.67	- 1057165.52
ŠD2	- 674540.48	- 1057171.53
ŠD3	- 674544.28	- 1057177.54
ŠD4	- 674533.00	- 1057175.04

13 PŘÍLOHY

Ohledání propustku 12.5.2022 – SÚS Pardubického kraje

V Českých Budějovicích 01/2024

Michal Pešek, DiS.