

Hlavní inženýr projektu:	Petr Švorba	 dopravní stavby / geodetická činnost Závodní 391/96C, 360 06 Karlovy Vary tel. 792 305 909 e-mail: info@geoprojectkv.cz		
Zodpovědný projektant:	Ing. Ivan Forejt			
Vypracoval:	Ing. Petr Švorba			
Objednatel:	Město Sokolov Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov		Číslo zakázky: P112018	
Název:	Stavební úpravy komunikace v ulici Lidické nábřeží, Sokolov		Datum: 12/2019	Paré číslo:
Objekt:	SO301 - Dešťová kanalizace		Úroveň: DPS	
Příloha:	Technická zpráva		Měřítko: -	Číslo přílohy: D.1.3.1

OBSAH

A. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU	2
C. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ	5
D. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT	7
E. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA	7
F. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU	7
G. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY	8
H. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM	10

A. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Stavební úpravy komunikace v ulici Lidické nábřeží, Sokolov
Místo stavby: Sokolov
Kraj: Karlovarský
Úroveň: Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí
a stavebního povolení (DÚR+DSP)

Objednatel dokumentace: Město Sokolov
Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
IČ: 00259586

Hlavní inženýr projektu: GEOprojectKV, s.r.o.
Závodní 39/96C, 360 06 Karlovy Vary
Petr Švorba ČKAIT: č. 0301467
tel.: 792 305 909 e-mail: svorba@geoprojectkv.cz

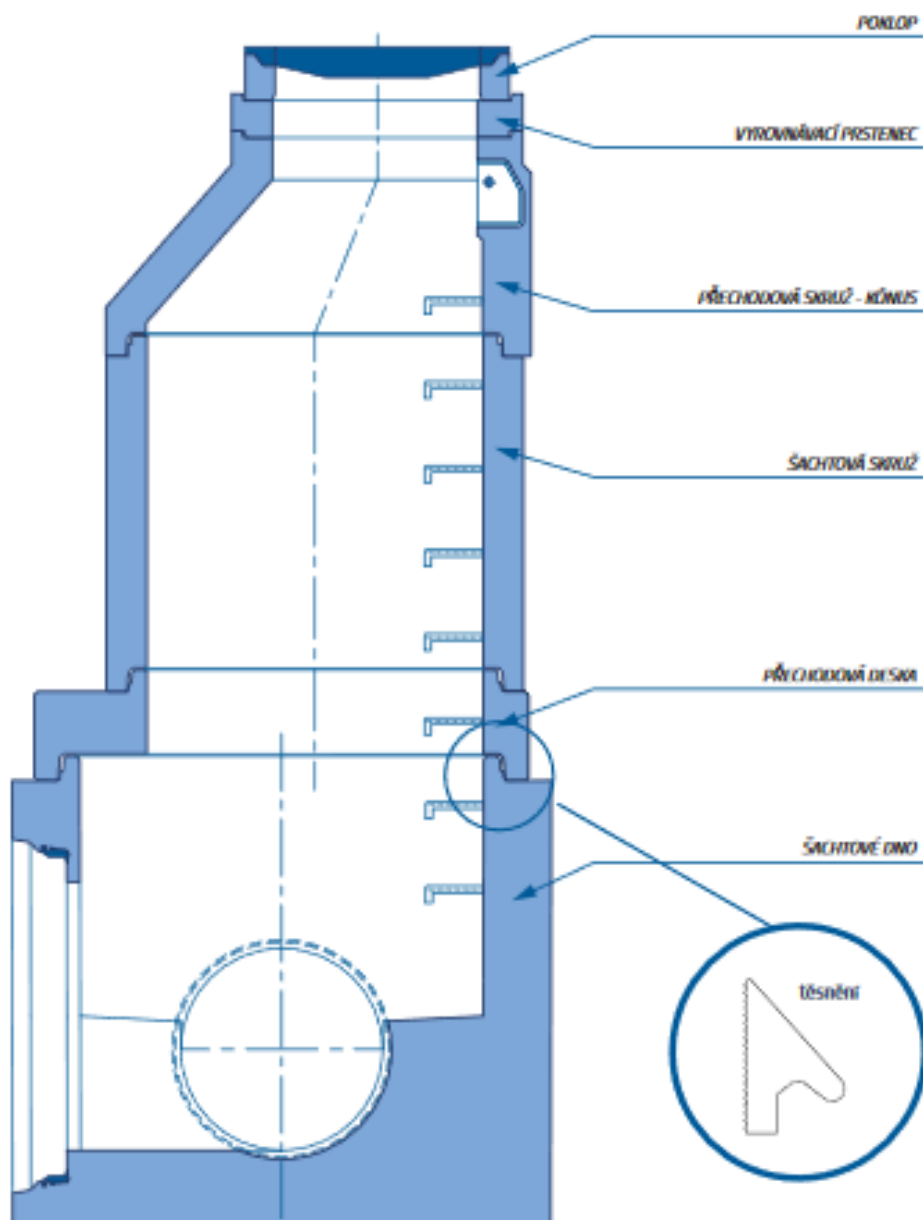
Projektant vodohospodářské části:
Rozkvetlá 178, Jenišov, 362 11
Ing. Ivan Forejt ČKAIT: č. 0301263
tel.: 602 100 229 e-mail: ivan.forejt@seznam.cz

B. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Objekt řeší zřízení nové dešťové kanalizace v části ulice Lidické nábřeží. V ulici vznikne nová dešťová kanalizace DK 1 - DN300 a DK 2 – DN500, které budou napojeny do řeky Ohře. Dále vznikne nová dešťová kanalizace DK 3 – DN300, která bude napojena na DK 2. Tím budou svedeny dešťové vody z rekonstruované části ulice Lidické nábřeží, kterou řeší tento projekt. Protože do této dešťové kanalizace budou svedeny pouze vody z komunikace, není zapotřebí řešit čištění těchto vod. Nová dešťová kanalizace DK 2 – DN500 umožní v budoucnu nové připojení do této kanalizace, pokud si svedené dešťové vody vyžádají čištění vod, musí být provedeno před zaústěním do této stoky. Parkovací stání jsou odvodněna pomocí jednostranného příčného sklonu a podélného sklonu. Parkovací stání budou sloužit jako zasakovací plocha. Zasakovací plochu budou tvořit zatravněvací tvárnice vyplněné štěrkem. Speciální geotextilie pod ložem zajistí případné zachycení ropných látek.

Revizní šachta

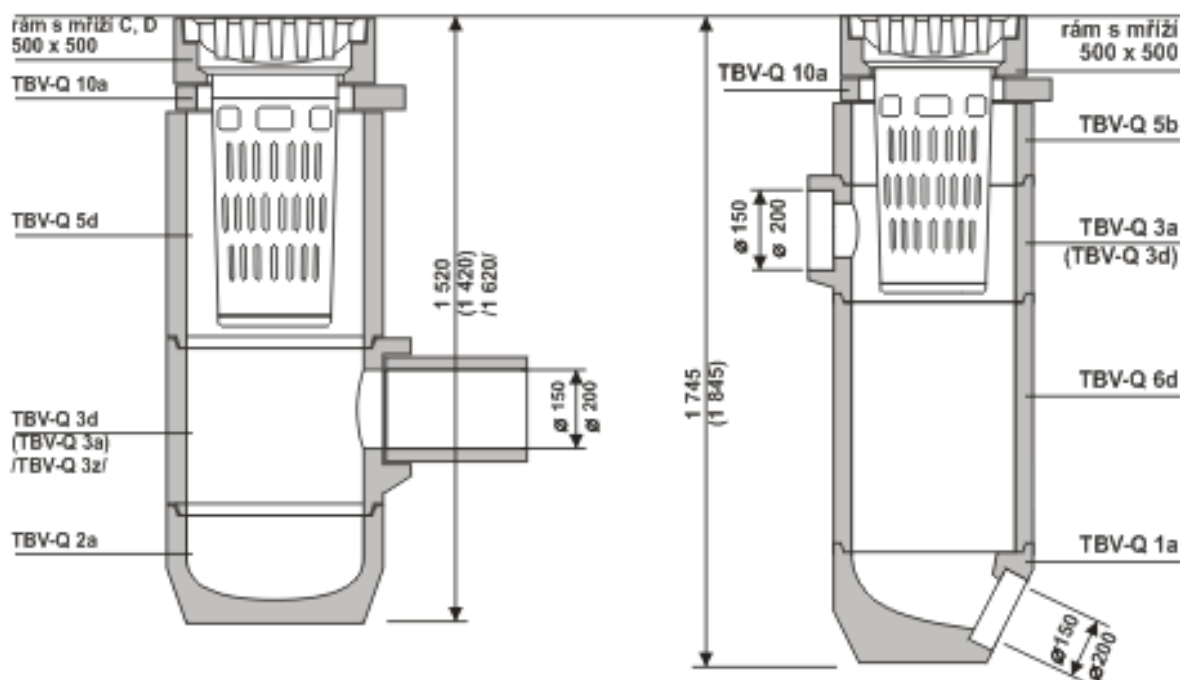
Je navržena prefabrikovaná stavebnicová DN 1000. Poklop bude D 400 kN.



Poznámka: Mezi jednotlivými díly je elastomerové těsnění EMT.

Uliční vpust'

Je navržena prefabrikovaná stavebnicová ze skruží $\varnothing 450$ mm. Vpust' bude osazena před



obrubníkem. Vpust' bude opatřena kalovým prostorem. Odtokové potrubí od vpusti navrhujeme DN150, materiálem potrubí bude PVC KG Sn 4. Spád potrubí bude min.1%. Mříž bude D 400 kN.

Technická zpráva

C. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ

Zvolené technické řešení zajistí, aby dešťové vody z komunikace a přilehlých zpevněných ploch nebyly odváděny jednotnou kanalizací.

Dešťová kanalizace DK 1**Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r**

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Karlovy Vary	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???		
Intenzita deště 139			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.8 ???	1396	15.52
Obyčejné dlažby	0.6 ???	49	0.41
Štěrkové plochy	0.4 ???	0	0
Propustné plochy	0.25 ???	637	2.21
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 18.1$ l/s			

Periodicita deště**PERIODICITA 0.5**

- obytná území s více než 5000 obyvatel
- městská centra, průmyslová území, drobné provozy

PERIODICITA 1.0

- obytná území s více než 5000 obyvatel
- venkovská území, průmyslové závody s oddělenou sítí

C - součinitel (koeficient) odtoku z odvodňované plochy - závisí na typu povrchu

Povrch	Spád		
	< 1%	1 až 5%	> 5%
Střechy	0.9	0.9	0.9
Asfaltové a betonové plochy	0.7	0.8	0.9
Obyčejné dlažby	0.5	0.6	0.7
Štěrkové plochy	0.3	0.4	0.5
Propustné plochy	0.2	0.25	0.3

Technická zpráva

Vzhledem k množství odváděných dešťových vod je zvoleno kanalizační potrubí DN300, které bezpečně odvede vzniklé množství dešťových vod.

Dešťová kanalizace DK 2,3

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_R

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Karlovy Vary	Periodicita deště	<input checked="" type="radio"/> 0.5	<input type="radio"/> 1.0	???
Intenzita deště	139			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	Q_{Ri} [l/s]	
Střechy	1.0	???	0	
Asfaltové a betonové plochy	0.8	???	594	
Obyčejné dlažby	0.6	???	129	
Štěrkové plochy	0.4	???	0	
Propustné plochy	0.25	???	287	
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05	???	0	
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_R = 8.7$ l/s				

Periodicita deště

PERIODICITA 0.5

- ▣ obytná území s více než 5000 obyvatel
- ▣ městská centra, průmyslová území, drobné provozy

PERIODICITA 1.0

- ▣ obytná území s více než 5000 obyvatel
- ▣ venkovská území, průmyslové závody s oddělenou sítí

C - součinitel (koeficient) odtoku z odvodňované plochy - závisí na typu povrchu

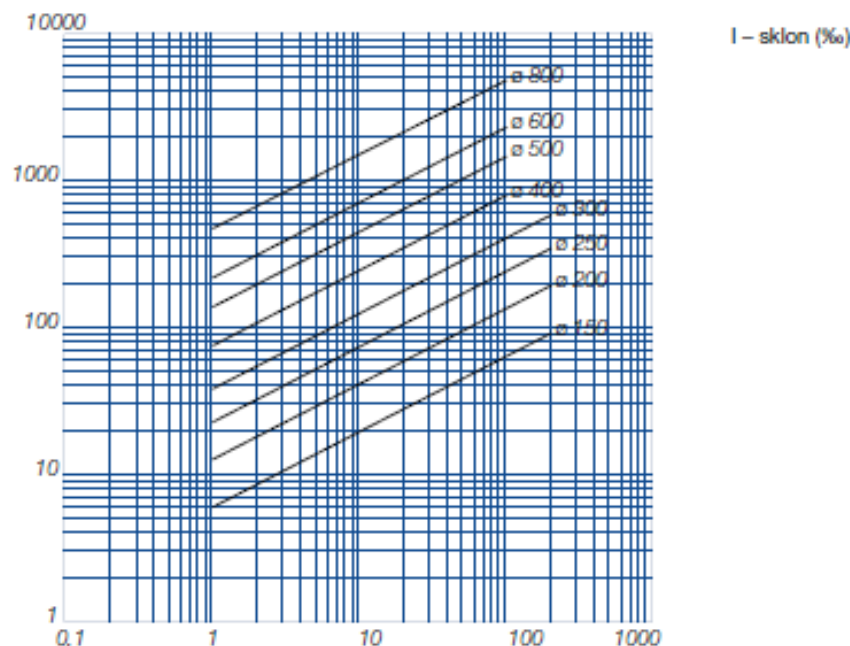
Povrch	Spád		
	< 1%	1 až 5%	> 5%
Střechy	0.9	0.9	0.9
Asfaltové a betonové plochy	0.7	0.8	0.9
Obyčejné dlažby	0.5	0.6	0.7
Štěrkové plochy	0.3	0.4	0.5
Propustné plochy	0.2	0.25	0.3

Technická zpráva

Vzhledem k množství odváděných dešťových vod a budoucímu připojení odvodnění Starého náměstí je zvoleno kanalizační potrubí DN500, které bezpečně odvede vzniklé množství dešťových vod.

Průtokový diagram pro zcela zaplněné potrubí

Q – průtokové množství (l/s).



D. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

Obě trasy nové dešťové kanalizace budou výústním objektem svedeny do řeky Ohře.

E. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Kvalita povrchových vod bude chráněna v zasakovacích plochách parkovacích stání speciální geotextilií pod ložem, která zajistí případné zachycení ropných látek.

F. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU

Vlastní technologický postup bude zpracován zhotovitelem stavby ve spolupráci s provozovatelem stávajících sítí technické infrastruktury v koordinaci s budováním SO 101 - Komunikace a zpevněné plochy.

Před zahájením prací na jednotlivých zvolených úsecích bude vždy provedeno vytýčení stávajících inženýrských sítí jednotlivými správci technické infrastruktury, případně zřízení kontrolních sond u jejich neověřených průběhů.

G. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Výstavba dešťové kanalizace nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 185/2001 o odpadech v platném znění a prováděcími vyhláškami k tomuto zákonu.

- Odpady vzniklé při provádění stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhl. č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů).
- Odpady budou přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě (§ 16 odst. 1 písm. b) zákona o odpadech). Nebude-li využití možné, odpad bude odstraněn v souladu s ustanovením § 16 odst. 1 písm. c) zákona o odpadech.
- S nebezpečnými odpady bude nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Nebezpečné odpady budou následně předány k odstranění oprávněné osobě (§ 4 odst. 1 písm. x) zák. č. 185/2001 Sb.).

Při provádění stavby budou vznikat tyto druhy odpadů:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (pražce)	N
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 01	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 170410	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 05 05	Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O

Při stavbě a doprovodných pracích budou dodrženy všechny platné předpisy pro provádění staveb, tedy Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 324/1990 Sb. a Zákoník práce č. č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Zemní a výkopové práce budou provedeny v souladu s normou ČSN 73 3050 „Zemní práce“.

Při provádění prací je třeba dodržet základní pravidla BOZP. Zvláště pak:

Zák. č. 262/2006 - Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění;

Zák. č. 324/1990 - Vyhlášku ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích;

Zák. č. 48/1982 - Vyhlášku ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce;

Zák. č. 361/2000 - Pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Zemní práce musí být provedeny zejména v souladu s ČSN 73 3050, ochranné ohrazení výkopových prací ve smyslu vyhl. ČÚBP 324/90 Sb. bude řešit příprava výroby. Výkopové práce v sousedství soukromých pozemků nutno provádět tak, aby nedošlo k porušení základových konstrukcí oplocení. Před započítím výkopových prací požádá investor jednotlivé správce podzemních zařízení o vytýčení sítí a po ukončení prací bude provedeno opětné převzetí sítí jednotlivými správci. Při výstavbě je nutno dodržet ochranná pásma dle příslušných vyhlášek. Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a vyhlášky č. 48/82 sb. ČÚBP a z.č. 309/2006 Sb., které stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN 34 1000 a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb.

Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno podle norem týkajících se spolehlivosti provozu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrickém zařízení zejména:

Technická zpráva

ČSN EN 50110-1 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
ČSN EN 50110-2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky),
ČSN 33 2000-4-41 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem,
ČSN 33 2000-4-42 - Ochrana před účinky tepla,
ČSN 33 2000-4-43 - Ochrana proti nadproudům,
ČSN 33 2000-4-47 - Použití ochranných opatření,
ČSN 33 2000-4-473 - Ochrana proti nadproudům,
ČSN ISO 3864 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.

Aby při realizaci stavby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků, je třeba respektovat základní bezpečnostní předpisy týkající se zejména:

- zajištění bezpečnosti při zemních pracích
- při montáži prefabrikovaných dílců
- při pracích betonářských a pokládce potrubí do rýhy
- zajištění výkopů proti nežádoucím sesuvům (bezpečnostní pažení).

Před zahájením stavebních prací musí být pracovníci poučeni o tom, jak si mají při práci počínat, aby neohrožovali zdraví a bezpečnost svoji, eventuálně svých spolupracovníků. Zvlášť je nutné zdůraznit ochranu před poraněním pohyblivými částmi strojů, úrazy el. proudem, eventuálně nedostatečným zajištěním výkopů pažením. V daném případě jde zejména o ustanovení a články zabývající se prováděním prací a pohybem pracovníků ve výkopových jámách.

H. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není řešeno.