

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE KSÚSKK

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE**
Chebská 282, 356 01 Sokolov



Krajská správa a údržba silnic
Karlovarského kraje, p.o.


Zhotovitel DUSP/PDPS:



Valbek, spol. s r.o.
Vaňurova 505/17
460 01 Liberec

HIP:

ING. B. FIŠER

	Vypracoval	Ing. František Wágner		Zak. číslo	21-UL11-005
	Zodp. projektant	Ing. Lucie Krupičková		Datum	08/2022
	Tech. kontrola	Ing. Lucie Krupičková		Stupeň	DUSP/PDPS
	Akce			Počet formátů	14 x A4
	II/213 MODERNIZACE SILNICE HAZLOV			Měřítko	--
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň Parková 1205/11 326 00 Plzeň	Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy	Paré
				01	

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, KAPACITNÍ ÚDAJE	3
2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
2.1. ULIČNÍ VPUSTI.....	4
2.2. HORSKÁ VPUSTĚ	4
2.3. SORPČNÍ VPUSTI	4
2.4. PŘÍPOJKY OD UV A HV	6
3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	6
4. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, POPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU VÝROBY A ZÁKLADNÍ SKLADBA TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ.....	6
5. VLIV TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ NA STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	7
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
7. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA, HLUK, VIBRACE, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
8. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	8
9. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	8
10. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI VÝSTAVBĚ	8
<i>VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE</i>	<i>10</i>
<i>ZAJIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ</i>	<i>11</i>
<i>SVAHOVÁNÍ VÝKOPŮ.....</i>	<i>11</i>
<i>OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENÍŠTI.....</i>	<i>12</i>
11. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (NOREM, PŘEDPISŮ, LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.).....	12

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, KAPACITNÍ ÚDAJE

V rámci předmětného stavebního objektu jsou řešeny uliční vpusti, horská vpust' a jejich přípojky k nové dešťové kanalizaci, která je řešena v SO 302.

2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Navrhované vpusti a přípojky jsou podzemní stavbou bez požadavku na architektonické a výtvarné řešení.

Pro odvodnění zpevněných ploch, hlavně komunikací jsou navrženy převážně uliční vpusti, 2 ks sorpčních vpustí a 1 ks horská vpust', ze kterých bude voda přípojkami dovezena do nové dešťové kanalizace, která je řešena v rámci SO 302.

- výpočtové tabulky viz SO 302

SO 301 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE KSÚSKK

NA STOCE A1 (SO 302) - 8 ks ULIČNÍCH VPUSTÍ

- 1 ks HORSKÁ VPUST'

PŘÍPOJKY K UV a HV: - PVC DN150 SN12 - 21,8 m

- PVC DN500 SN12 - 2,0 m

NA STOCE A2 (SO 302) - 10 ks ULIČNÍCH VPUSTÍ

PŘÍPOJKY K UV: - PVC DN150 SN12 - 37,0 m

NA STOCE B (SO 302) - 19 ks ULIČNÍCH VPUSTÍ (Z TOHO 3xZDVOJENÁ)

- 3 ks SORPČNÍ VPUSTI

PŘÍPOJKY: - PVC DN150 SN12 – 41,0 m

- PVC DN150 SN16 – 8,2 m

- PVC DN200 SN12 – 5,7 m

LIKVIDACE STÁV. ULIČNÍCH VPUSTÍ A JEJICH PŘÍPOJEK

- 11 ks ULIČNÍCH VPUSTÍ

- PVC DN150 – 15,0 m

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA**2.1. ULIČNÍ VPUSTI**

Vpusti jsou navrženy jako prefabrikované prvky různých výšek. Vpust je opatřena litinovou mříží D400. Vně vpusti je osazen žárově pozinkovaný kalový koš pro zachycení hrubých nečistot. Následně je osazena horní skruž, potřebný počet středových skruží, skruž s otvorem pro výtok a dno s kalovým prostorem. Otvor pro odtok bude vyhotoven pro plastového potrubí DN 150 a DN200. Celkově je navrženo 8 ks na stoce A1, 10 ks na stoce A2 a 21 ks na stoce B. Typ vpusti, délka přípojky, umístění a výškové kóty jsou patrné z přílohy na konci TZ.

2.2. HORSKÁ VPUST'

Horská vpust' je navržena jako prefabrikovaný prvek. Otvor nebo profilovaný výtok dle typu a DN potrubí lze umístit dle požadavky. Horní části horské vpusti a rektifikačních rámečků jsou opatřeny polodrážkou proti posunu rámu s mříží. Rektifikační rámečky jsou standardně vyráběny ve výškách 100, 200 a 300 mm.

Systém je tvořen:

- Horská vpust' o světlosti 600x1200 mm, stavební výšce 1200 mm. Jedna strana je účelově konstantně rovná pro umístění otvoru nebo profilovaného výtoku. Tři stupadla z oceli s plastovým povlakem.
- Rektifikační rámeček o světlosti 600x1200 a stavební výšce 100–300 mm
- Rám s mříží dle požadavku litinový nebo plastový

2.3. SORPČNÍ VPUSTI

Sorpční vpust je navržena v provedení jako uliční vpust – voda natéká vrchem mříží. Mříže budou dodávány v provedení pro jezd vozidel do 40 t (D400). Sorpční plastová vpust je navržena jako vodotěsná svařovaná polypropylenová nádrž s gravitačně sedimentační komorou a dočištěním na sorpčním filtru.

Rozměry sorpční vpusti 900 x 600 x 1010 mm. Jmenovitý průtok 2 l/s, maximální kapacitní průtok 4 l/s. Potrubí na výstupu DN125, za kterým bude následovat redukce pro kanalizační potrubí PVC DN125/150.

Potrubí přípojek od sorpčních vpustí s **vysokou kruhovou tuhostí SN16**.

Osazení

Plastová nádrž vpusti se osadí na základovou desku o tl. 150 mm, následně se potrubí připojí na navrženou kanalizační stoku. Při postupném napouštění vpusti vodou a jejím rozepřením se provádí obetonování stěn, v tomto případě je uvažováno se železobetonem. Stěny vpusti jsou opatřeny lištami s kruhovými otvory pro případné provléknutí nebo vázání ocelové výztuže. Do úrovně terénu se provede nadbetonování nebo vyzdění betonovými tvarovkami – KB bloky.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Limity vypouštěných vod ze sorpčních vpustí

Individuální koncentrační limity znečištění odpadních vod		
Ukazatel	Symbol	„m“ [mg/l]
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	3
nerozpuštěné látky	NL	40

Vytýčení – systém JTSK

VB	Souřadnice „X“	Souřadnice „Y“
UVA1-1	1 011 870,66	892 666,09
UVA1-2	1 011 870,45	892 653,33
UVA1-3	1 011 875,87	892 653,24
UVA1-4	1 011 867,67	892 613,63
UVA1-5	1 011 855,50	892 579,53
UVA1-6	1 011 832,26	892 549,60
UVA1-7	1 011 813,38	892 523,68
HV1	1 011 805,19	892 528,07
UVA1-8	1 011 779,74	892 481,19

UVA2-1	1 011 870,81	892 708,31
UVA2-2	1 011 876,16	892 708,31
UVA2-3	1 011 870,63	892 763,25
UVA2-4	1 011 876,00	892 763,21
UVA2-5	1 011 870,51	892 819,15
UVA2-6	1 011 875,89	892 819,09
UVA2-7	1 011 876,38	892 861,53
UVA2-8	1 011 878,38	892 885,41
UVA2-9	1 011 883,34	892 917,57
UVA2-10	1 011 894,76	892 962,57

UVB-1	1 012 287,15	893 365,13
UVB-2	1 012 265,93	893 351,94
UVB-3	1 012 265,42	893 351,79
UVB-4	1 012 234,63	893 336,97
UVB-5	1 012 214,55	893 329,34
UVB-6	1 012 192,39	893 326,65
UVB-7	1 012 192,73	893 317,85
UVB-8	1 012 165,88	893 294,56

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

UVB-9	1 012 154,14	893 284,25
UVB-10	1 012 124,57	893 258,43
UVB-11	1 012 103,15	893 239,77
UVB-12	1 012 102,76	893 239,45
SVB-13	1 012 059,35	893 205,96
UVB-14	1 012 046,05	893 192,22
UVB-15	1 012 017,04	893 164,04
UVB-16	1 011 998,69	893 150,92
UVB-17	1 011 973,22	893 118,70
SVB-18-1	1 011 958,57	893 089,65
SVB-18-2	1 011 950,73	893 073,62
UVB-19	1 011 940,09	893 053,71
UVB-20	1 011 920,62	893 023,04
UVB-21	1 011 920,35	893 022,62

2.4. PŘÍPOJKY OD UV A HV**Materiál potrubí – přípojk:****Pro potrubí DN 150 – DN 600**

Potrubí z PVC-U-hladké – kruhová tuhost - min. SN 12 kN/m² (přípojk od UV a HV)

Potrubí přípojek od sorpčních vpustí s **vysokou kruhovou tuhostí SN16**

Přípojk od uličních vpustí jsou navrženy o dimenzích DN 150, DN200 a **potrubí od horské vpustí** je navrženo DN500 (stejný profil jako stávající).

Celková délka přípojek viz výše

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Tento objekt není stavbou občanského vybavení ani veřejného prostranství ve smyslu vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v jejím platném znění a tudíž vylučuje přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace a nepodléhá návrhovým kritériím pro tyto osoby.

4. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, POPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU VÝROBY A ZÁKLADNÍ SKLADBA TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Provoz kanalizace musí zajistit odborně způsobilá organizace s kvalitním technicko odborným zázemím pracovníků a strojně technologického vybavení.

Ochranné pásmo kanalizace se pro DN ≤ 500 navrhuje 1,50 m a pro DN ≥ 500 je 2,50 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Při hloubce uložení potrubí větší než 2,5 m se ochranné pásmo rozšiřuje o 1 m na každou stranu.

Navrhovaná stavba nebude sloužit k výrobě. Jejím účelem je odvádět dešťové vody.

5. VLIV TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ NA STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Součástí objektu nejsou technologické celky.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Před zahájením zemních prací objednatel zajistí vytýčení všech podzemních sítí. Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací uvést do původního stavu.

Výkopové práce budou probíhat od stávajícího terénu. Potrubí bude pokládáno v otevřeném paženém nebo svahovaném výkopu. Předpokládá se použití příložného pažení, v případě výskytu nesoudržných zemin pažení spouštěné nebo pažící boxy, případně bude výkop proveden v souladu s ČSN 73 6133. Pažení bude provedeno v souladu s ČSN 73 3050, bude zřizováno od hloubky výkopu 1,20 m.

Šíře dna rýhy bude vždy provedena v souladu s ČSN EN 1610 dle hloubky rýhy a profilu ukládaného kanalizačního potrubí, viz příloha. 04 Vzorové uložení potrubí.

V případě výskytu podzemní vody v rýze bude zřizována pracovní drenáž.

Potrubí přípojek bude ukládáno do pískového lože o výšce 100 mm. Před položením jednotlivých trub je nutné pod hrdly vytvořit jamky, aby nedošlo k průhybům na potrubí.

Uložené potrubí musí být do výšky cca 0,30 m nad vrchol potrubí obsypáno písčitou zeminou se zrnitostí kameniva do 18 mm. Obsyp musí být v bocích zhutněn, nad potrubím se obsyp nehutní. Zásyp bude hutněn po vrstvách o mocnosti 200 až 300 mm na úroveň 95% PS, v hloubce 1 m pod plání vozovky až na 102% PS. Minimální modul pružnosti podloží je 45 MPa.

V době provádění zemních prací budou zastižené výkopové zeminy posouzeny z geotechnického hlediska a bude ověřena možnost zhutnitelnosti a únosnosti po zhutnění. Výsledky posouzení se promítnou do případného ošetření zemin před zpětným zásypem (např. vápenná stabilizace nebo jiné opatření). Nevhodné zeminy z hlediska únosnosti budou vytipovány a odvezeny na nejbližší deponii, kam bude odvážen i přebytečný výkopek.

Při skladování, manipulaci, montáži, ukládání a zhutňování je nutno dodržet požadavky výrobců potrubí, šachet a odlučovačů!

Postup výstavby:

Popis postupu výstavby tohoto objektu je proveden v oddílu ZOV a DIO dokumentace a bude konkretizován harmonogramem zhotovitele stavby.

V projektu se počítá s rozdělením na dvě etapy a ty jsou:

- 1. Etapa – km hlavní trasy 0,000 až 0,890**
- 2. Etapa – km hlavní trasy 0,890 až 1,400**

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Uložení potrubí

PVC potrubí bude ukládáno do lože z nesoudržného materiálu o smíšené frakci 0-8 mm o výšce cca 10 cm, viz vzorové uložení potrubí. V případě použití lomové výsevky je nutné, aby obsahovala prachovou frakci. Pro snadnější hutnění. Před položením jednotlivých trub je nutné pod hrdly vytvořit jamky, aby nedošlo k průhybům na potrubí. Obsyp potrubí se provede ze stejného materiálu jako podsyp do výšky 100 mm nad vrchol potrubí. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách 300 mm. Míra hutnění je určena na hodnotu 95 % PS tak, aby byla zajištěna dostatečná únosnost pláně pod budoucí komunikací. Na závěr bude provedena úprava povrchu dle nových terénních a povrchových úprav. Při dopravě a skladování potrubí je nutno se řídit pokyny dané výrobcem.

Uliční vpusti budou dodány jako prefabrikované dílce různých délek a tvarů. Vtoková mříž bude litinová třídy D400. Kalový koš bude ze žárově pozinkovaného plechu. Přípojky od vpustí budou plastové DN 150 – DN 200. Vpusti budou osazeny na podsyp ze štěrkopísku fr. 0-16 mm.

7. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA, HLUK, VIBRACE, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Navrhovaný stavební objekt nevyžaduje řešení tepelné techniky, osvětlení a oslunění nebo akustiky, hluku a vibrací. U tohoto stavebního objektu nevznikají ani žádné trvalé nároky na spotřebu elektřiny, plynu, tepla nebo jiných energií.

8. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

U tohoto objektu je třeba věnovat pozornost účinku hladiny podzemní vody na způsob založení stavby a těsnost spojů, jinak zde není nutná žádná ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí. Dle IGP se výskyt podzemní vody nepředpokládá. Ocelové trubní retenční nádrže je nutné ukládat nad ustálenou hladinu podzemní vody!

9. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Navrhovaný stavební objekt lze charakterizovat jako stavbu bez požárního rizika.

10. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI VÝSTAVBĚ

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi). Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb.

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 115/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, v platném znění.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.
- Nařízení vlády 11/2006 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmami ve znění pozdějších předpisů.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Novela vodního zákona č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění zákona č. 167/2012 Sb.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích. Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Výkopové a zemní práce

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na**

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII a s požadavky ČSN EN 1610.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m v zastavěném území, a hlubší než 1,5 m v nezastavěném území paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno pádu osoby do výkopu jeho ohrazením, popřípadě vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce nebo zakrytím.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění výkopových prací

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký
- Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:
- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm.
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
- Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
- podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení, apod.
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.
- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou.

Svahování výkopů

- Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m,

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

kteří budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.

- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací
 - a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
 - b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Podkopávání svahů je nepřípustné.
- Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
- Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

Ostatní práce na staveništi

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

11. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (NOREM, PŘEDPISŮ, LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.)

Pro vypracování projektu byly použity následující podklady:

Normy

- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Zkoušky pro potrubí dle:

- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

Programy

- Výpočetní program Excel
- Autodesk AutoCAD 2022

Tento projekt je zpracován v podrobnostech dokumentace sloužící pro vydání stavebního povolení (obsahuje náležitosti vyplývající ze zákonných ustanovení, směrnic a obecných požadavků na výstavbu). V případě jeho využití k jiným účelům (provedení stavby, zajištění dodávek, prováděcí projekty profesí apod.) nebere zpracovatel žádné záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Plzeň, 08/2022

Vypracoval: Ing. František Wágner

Přílohy

TABULKA ULIČNÍCH VPUSTÍ										
Číslo vpusti	kóta mříže	kóta odtoku	hloubka odtoku	napojeno do	Nade dno	kóta napojení	Délka přípojky	DN přípojky	SN	Spád
	m.n.m	m.n.m.	m			m.n.m.	m	mm		‰
UVA1-1	539,740	538,640	1,100	šachty	1,3	538,6	1,5	150	12	26,67
UVA1-2	539,700	538,600	1,100	šachty	0,7	538,55	1,5	150	12	33,33
UVA1-3	539,700	538,600	1,100	šachty	0,65	538,5	4	150	12	25,00
UVA1-4	540,120	539,020	1,100	šachty	0,45	538,95	1,9	150	12	36,84
UVA1-5	541,220	540,120	1,100	šachty	1,09	540,06	1,9	150	12	31,58
UVA1-6	542,500	541,400	1,100	šachty	1,3	541,34	1,8	150	12	33,33
UVA1-7	543,350	542,250	1,100	šachty	1,25	542,14	4,6	150	12	23,91
UVA1-8	544,530	543,430	1,100	šachty	0,75	543,32	4,6	150	12	23,91
UVA2-1	540,500	539,400	1,100	šachty	0,81	539,35	1,6	150	12	31,25
UVA2-2	540,500	539,400	1,100	šachty	0,76	539,3	3,8	150	12	26,32
UVA2-3	542,470	541,370	1,100	šachty	0,91	541,32	1,5	150	12	33,33
UVA2-4	542,470	541,370	1,100	šachty	0,86	541,27	4	150	12	25,00
UVA2-5	545,100	544,000	1,100	šachty	0,93	543,96	1,1	150	12	36,36
UVA2-6	545,100	544,000	1,100	šachty	0,87	543,9	4,1	150	12	24,39
UVA2-7	546,870	545,770	1,100	šachty	0,81	545,67	4,2	150	12	23,81
UVA2-8	547,580	546,480	1,100	šachty	0,8	546,38	4,3	150	12	23,26
UVA2-9	548,200	547,100	1,100	šachty	0,85	547	4,5	150	12	22,22
UVA2-10	548,690	547,590	1,100	šachty	0,75	547,43	7,9	150	12	20,25
UVB-1	537,040	535,940	1,100	potrubí	0,25	535,77	7,3	150	12	23,29
UVB-2	537,630	536,530	1,100	potrubí	0,35	535,87	2,5	200	12	KOMINEC
UVB-3	537,640	536,540	1,100	PUVB2	0,05	536,5	1,5	150	12	26,67
UVB-4	539,270	538,170	1,100	potrubí	0,1	537,15	2,5	150	12	KOMINEC
UVB-5	540,520	539,420	1,100	potrubí	0,1	538,28	2	150	12	KOMINEC
UVB-6	541,740	540,640	1,100	potrubí	0,1	539,52	5,6	150	12	200,00
UVB-7	541,680	540,580	1,100	šachty	0,95	540,52	1,4	150	12	42,86
UVB-8	542,82	541,72	1,100	potrubí	0,1	540,9	3	150	12	KOMINEC
UVB-9	543,32	542,22	1,100	potrubí	0,1	541,37	3	150	12	KOMINEC
UVB-10	544,58	543,48	1,100	šachty	1,4	543,43	1,7	150	12	29,41
UVB-11	545,25	544,15	1,100	šachty	1,1	544,1	1,7	200	12	29,41
UVB-12	545,26	544,16	1,100	PUVB10	0	544,13	1	150	12	30,00
SVB-13	546,42	545,62	0,800	potrubí	0,1	544,44	3,8	150	16	KOMINEC
UVB-14	546,76	545,66	1,100	šachty	0,9	545,57	3,9	150	12	23,08
UVB-15	547,46	546,36	1,100	potrubí	0,1	545,25	1,7	150	12	KOMINEC
UVB-16	547,69	546,59	1,100	šachty	1,15	546,54	1,9	150	12	26,32
UVB-17	548,16	547,06	1,100	šachty	1,25	547,01	1,8	150	12	27,78
SVB-18-1	548,34	547,54	0,800	šachty	1,1	547,18	1,8	150	16	200,00
SVB-18-2	548,43	547,63	0,800	potrubí	0,1	546,36	2,6	150	16	KOMINEC
UVB-19	548,54	547,44	1,100	šachty	0,9	547,39	1,6	150	12	31,25
UVB-20	548,72	547,62	1,100	šachty	0,7	547,57	1,5	200	12	33,33
UVB-21	548,73	547,63	1,100	PUVB18	0	547,6	1,1	150	12	27,27