

ČÁST B

SO 302

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

OBJEDNATEL:

Karlovy VARY

STATUTÁRNÍ MĚSTO K. VARY

MOSKEVSKÁ 2035/21

361 020 KARLOVY VARY

Zhotovitel PD: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 1668/16, 147 54 Praha 4, IČ: 45272387, www.pragoprojekt.cz, Dat.schránka: 4kfr54
Zpracovatelský útvar: Ateliér Karlovy Vary – Vítězná 2012/26, 360 01 Karlovy Vary, Tel.: 353 303 211, E-mail: mailbox@kv.pragoprojekt.cz

Navrhl/vypracoval:

Ing. Daniela POLOMSKÁ

podpis: *Dolomská*

Zodpovědný projektant:

Ing. Daniela POLOMSKÁ

podpis: *Dolomská*

Ředitel ateliéru

Karlovy Vary:

Ing. Pavel ŠLAPA

Technická kontrola:

Ing. Marcela DOLEŽALOVÁ

podpis: *Doležalová*

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Radovan STANKOVEN

podpis: *Stankoven*



Kraj: KARLOVARSKÝ

Obec: KARLOVY VARY

Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO K. VARY, MOSKEVSKÁ 2035/21, K. VARY 361 20

Název stavby:

**CHODNÍKY V SEDLECKÉ ULICI V ÚSEKU
OD UL. KRUŠNOHORSKÁ K UL. ŠEŘÍKOVÁ**

Objekt:

SO 302 - ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE (část km 0,11-0,46)

Číslo zakázky: 18-181-2-000

Číslo akce: 13-481

Datum: 05/2018

Formát:

Měřítko:

Stupeň:

PDPS

Souprava:

Číslo přílohy:

Akce: Chodníky v Sedlecké ulici v úseku od ul. Krušnohorská k ul. Šeříková
Zak.č.: 18-181-2
Stupeň: PDPS
Část: B - Stavební část
Objekt: SO 302 – Odvodnění komunikace (část km 0,11 - 0,46)

SEZNAM PŘÍLOH

1.	Technická zpráva	
2.	Situace	1:500
3.	Uliční vpusti	1:10
4.	Vzor uložení	1:20

Obsah

1	Identifikační údaje	- 2 -
2	Výchozí podklady	- 2 -
3	Všeobecně	- 2 -
3.1	Popis objektu	- 3 -
3.2	Materiály	- 3 -
3.2.1	Potrubí stoky	- 3 -
3.2.2	Uložení potrubí	- 3 -
3.2.3	Uliční vpust	- 4 -
3.3	Zkoušky vodotěsnosti	- 4 -
3.4	Kamerové prohlídky	- 4 -
3.5	Požadavky na beton a malty	- 5 -
4	Provádění objektu	- 5 -
4.1	Vytýčení	- 5 -
4.2	Provádění	- 6 -
5	Související stavební objekty	- 6 -

1 Identifikační údaje

a) stavba

Název stavby: Chodníky v Sedlecké ulici v úseku od ul. Krušnohorská k ul. Šeříková
Objekt: SO 302 – Odvodnění komunikace (část 0,11 - 0,46)
Kraj: Karlovarský
Katastr. území: Rybáře, Sedlec u Karlových Varu
Druh stavby: novostavba

b) investor (stavebník, objednatel stavby)

Název investora: Statutární město Karlovy Vary
Adresa investora: Moskevská 21, Karlovy Vary, PSČ 361 20

c) projektant (zhotovitel projektové dokumentace)

Název: PRAGOPROJEKT, a.s.
K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
IČO: 452 72 387
Zpracovatelský ateliér: Ateliér Karlovy Vary
Hlavní inženýr projektu : Ing. Radovan Stankoven
Stupeň zpracování: PDPS
Termín zpracování: 05/2018

d) následný majetkový správce objektu:

Název investora: Statutární město Karlovy Vary
Adresa investora: Moskevská 21, Karlovy Vary, PSČ 361 20

2 Výchozí podklady

- Projektový stupeň DSP
- Zaměření stávajícího terénu
- Orientační zákresy stávajících sítí - poskytnuty správci sítí
- Projektová dokumentace souvisejících objektů

3 Všeobecně

Předmětem PD je zřízení chodníku v ulici Sedlecká v úseku od ul. Krušnohorská k ul. Šeříková.

Chodník je navržen v zastavitelném území, na levé straně ulice Sedlecká směrem na Sedlec.

Celková délka úpravy 720m.

Tato PD řeší úsek km 0,11-0,46. Úsek km 0,000 – 0,11 a km 0,46 – KÚ je řešen v objektu SO 301.

Stávající povrchové odvodnění komunikace přímo do přilehlých pozemků, bude nahrazeno odvodněním povrchu komunikace do uličních vpustí.

3.1 Popis objektu

Dešťové vody budou, z povrchu vozovky svedeny do vpustí, umístěných ve vozovce u obrubníku chodníku resp v chodníku.

Z vpustí UV1 až 4 budou zachycené vody vypouštěny do svahu silničního tělesa resp. přilehlého pozemku.

Vpusti UV5 a 6 budou osazeny chodníkové a budou napojeny do stávajícího propustu DN 400.

3.2 Materiály

3.2.1 Potrubí stoky

Přípojky z potrubí z PP DN 150 mm min. kruhovou tuhost SN 10 kN/m².

3.2.2 Uložení potrubí

Při instalaci plastového potrubí je třeba dodržet veškeré podmínky, které stanovují výrobci a dodavatelé potrubí, jedná se zejména:

- při hutnění obsypu je třeba postupovat oboustranně
- montáž potrubí mohou provádět pouze pracovníci proškolení výrobcem tohoto trubního materiálu
- hutnění neprovádět přímo na potrubí, ale přes ochrannou vrstvu obsypového materiálu tloušťky před hutněním 0,30m

Šíře výkopu

Výkop se provede široký 0,9m. Výkop rýh bude prováděn v pažené rýze se svislými stěnami.

Lože potrubí

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce min.0,10m (písek, štěrkopísek), frakce 0-16mm. Dno nesmí být zaplavené vodou.

Obsyp

Materiál v zóně potrubí

Obsyp potrubí se provádí dle TKP 4 a TKP 3.

Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci max. zrnitosti 45 mm.

Použité materiály (nestmelené směsi) musí být v souladu s ČSN EN 13285 a ČSN EN 13242.

Výška obsypu nad vrcholem potrubí

Nad vrcholem potrubí je nutná výška 0,30m, pokud zásyp neobsahuje kameny větší než 60 mm.

Hutnění obsypu

Obsyp potrubí se provádí za současného hutnění po vrstvách nejvíce 0,15m a do výšky 0,30m nad vrchol potrubí. Obsyp potrubí bude proveden za stálého hutnění do výšky min.0,30m nad vrchol potrubí. Při zhutňování nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacích zařízení s potrubím. U potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Po stranách potrubí doporučujeme hutnit obsyp strojně např. pomocí vibrační desky.

Při obsypu a zhutňování nesmí dojít ke směrovému ani výškovému vybočení trub. Doporučuje se nejprve vytvořit technologický postup hutnění zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

Zásady pro používání hutní techniky

Uvnitř bezpečnostního pásma (0,30m nad horní hranou potrubí) se smí použít pouze lehká zhutňovací technika. Těžká hutní technika se používá až od 1m nad potrubím.

Statické posouzení

Stupeň zhutnění obsypu na hodnotu 95 % PS (ID=0,75) je vyhovující pro běžné podmínky – obsypový materiál štěrkopísek, výška krytí nad vrcholem potrubí 1,3 – 4,0 m.

Zemní práce budou provedeny v souladu s TKP 4, ČSN EN 1610, zatřídění dle ČSN 73 6133.

Pažení

Předpokládá se, že veškeré výkopy budou prováděny pod ochranou pažení.

Pažení se odstraňuje s postupujícím obsypem a zásypem (viz TKP 3, ČSN EN 1610).

Pokládka potrubí se řídí jednotlivými ustanoveními specifikované ČSN EN 1610.

3.2.3 Uliční vpust

Navrhuje se instalace celoprefabrikované uliční vpusti s mříží s rámem 500 x 500 z tvárné litiny, zatížení min. D400, s pantem a zámkem, UV 5 a 6 budou osazeny v chodníku jako obrubníkové s uzamykatelným víkem, zatížení B125, mříž C250.

Vpusti jsou sestaveny z prefabrikátů, dílců podle normy DIN 4052.

Vpusti budou s odtokem ve dne.

3.3 Zkoušky vodotěsnosti

Na dokončeném kanalizačním potrubí přípojek je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6909) – podle TKP, kap. 3. Zkoušku provádět po úsecích po zásypech a odstranění pažení. Výsledek zkoušky vodotěsnosti doložit jako součást závěrečné zprávy pro přejímku.

3.4 Kamerové prohlídky

Na potrubí je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou.

Pro kanalizace, kde se předpokládá archivace, musí být z důvodů potřeby jednotné archivace prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi.

Kamerové zkoušky se provádí dle ČSN EN 13508 „Zjišťování a hodnocení stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek“, (ATV-M 143 a 149).

U plastového potrubí se TV prohlídka provede i s měřením *tvarových deformací* a jejich vyhodnocením. Při stanovení tvarových deformací u kanalizačních potrubí z plastů platí: deformace přes 4% při převzetí a přes 7% před koncem záruky považuje objednatel za závadu a požaduje její odstranění. Vady na potrubí musejí být zjištěny (zjišťovány) v takové fázi výstavby, aby nápravou vady nevzniklo riziko poškození okolních částí objektu. TV prohlídky budou ihned předány zhotovitelem objednateli ke kontrole. Do té doby než budou známy výsledky kontroly potrubí, nesmí zhotovitel pokračovat v těch následných pracích, které by byly event. opravou potrubí poškozeny.

3.5 Požadavky na beton a malty

1. Požadavky na vlastnosti konstrukčních betonů jsou stanoveny v TKP 18, tab. 18-2. Při stanovení příslušné třídy je nutno rozlišovat, zda jde o konstrukce železobetonové nebo o konstrukce z prostého betonu.

2. Pro prosté nekonstrukční betony (převážně jde o podkladní betony a lože, které nejsou bezprostředně v kontaktu s přímými vlivy prostředí, tj. jsou překryty min. 80 mm tlustou konstrukcí) jsou specifikovány požadavky a stanoveny třídy betonu takto („n“ znamená „nekonstrukční beton“):

2.a U nekonstrukčních betonů, které jsou prostředí s vlivem mrazu, se vliv prostředí stanoví stejně, jako pro:

- XF1 případy betonu málo nasyceného vodou (míru vlivu prostředí je však nutno zohlednit s ohledem na propustnost, sklon konstrukce, drenážní schopnost podkladních vrstev apod.);

- XF3 pro případy betonu nasyceného vodou (vliv CHRL v této hloubce není významný).

2.b Pro prostředí XF1 se stanovuje minimální třída nekonstrukčního betonu C 16/20 n a pro prostředí XF3 třída nekonstrukčního betonu C 20/25 n, pokud ze statických důvodů není požadavek na vyšší pevnostní třídu. Označování nekonstrukčního betonu v dokumentaci bude např. takto: 16/20 n XF1.

2.c Mrazuvzdornost a odolnost nekonstrukčních betonů vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 731326 (metoda A nebo C) se posuzuje dle kritérií uvedených v TKP 18, tab.18-3 a čl. 18.2.4.4, ale po 25 cyklech.

2.d Jiné vlastnosti betonu dle TKP 18, tab. 18-3, nejsou s ohledem na odlišnou konzistenci betonu pro různé užití a způsob ztuhnutí betonu stanoveny.

3. Pokud jsou nekonstrukční betony mimo dosah mrazu (podkladní betony pro lože kanalizace, drenáží, základů apod.) nebo se jedná o dočasnou funkci, navrhuje se beton C8/10 a nebo, pokud ze statických důvodů je požadavek na vyšší pevnostní třídu, C 12/15 a vyšší.

4. Pokud se použije drenážní beton např. pro lože pro šterbinové odvodňovací trouby, musí splňovat požadavky TKP 18 čl. 18.2.9. Označování mezerovitého cementového betonu (MCB) s pevností v tlaku po 28 dnech min. 10 MPa je „MCB-10“

Všechny výrobky a zařízení, pracovní postupy, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami (TKP), které jsou platné pro výstavbu.

4 Provádění objektu

4.1 Vytýčení

Podrobné body objektu **SO 302** jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě - kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

Předepsaná min. vzdálenost a výškové odchylky u souběžných vedení se řídí ČSN 73 6005.

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby za účasti správců jednotlivých zařízení, případně ověřeno kopanými sondami přímo na staveništi.

4.2 Provádění

Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby jsou řešeny v části: Zásady organizace výstavby a v plánu dopravních opatření. Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v POV vypracovaném pro celou stavbu.

Zemní práce - se navrhuje v tělese silnice od úrovně pláň v pažených rýhách normových šířek, které budou zabezpečeny příložným pažením.

Druh výkopu bude upřesněn při provádění prací na podkladě ověření kvality vytěžených zemin. Zatřídění podle TKP 4 Zemní práce, zatřídění podle ČSN 73 6133 (dle zrušené ČSN 73 3050). Po ověření vhodnosti použití vytěžené zeminy do zpětných zásypů bude rozhodnuto o jejím využití do zásypů.

Těžené zeminy jsou vesměs vhodné pro zpětné použití a z tohoto důvodu bude nutné provádět selektivní těžbu tak, aby vytěžené zeminy bylo možné použít po úpravě předrcením, mícháním, pro zpětný hutněný zásyp (obsyp).

Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 300 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje minimálně 92% PS, Id 0,7.

Obsyp a zásyp potrubí přípojek a vpustí je třeba provádět s maximální pozorností se zhutněním na min. 92% Proctor Standart.

Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku podle dispozic objednatele - předpokládá se do vzdálenosti 5km.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení od příslušných správců. Veškerá zjištěná podzemní vedení jsou orientačně vyznačena v koordinačních situacích stavby, včetně vedení plánovaných jak této stavby, tak i souvisejících staveb.

Upozornění : Je nutné dodržet šířku výkopu a uložení dešťové kanalizace z důvodu ochrany stávajících stromů.

Ochranné pásmo kanalizačního potrubí do průměru 500 mm dle § 23 zákona č.274/2001 Sb. je 1,5m od vnějšího okraje potrubí včetně, s průměrem nad 500 mm činí 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí.

5 Související stavební objekty

SO 120 Chodník v ul. Sedlecké

SO 191 Dopravní značení

SO 192 Dopravně inženýrská opatření


SO 401 Veřejné osvětlení

SO 801 Vegetační úpravy

Příloha : Tabulka přípojek

ČÁST B.

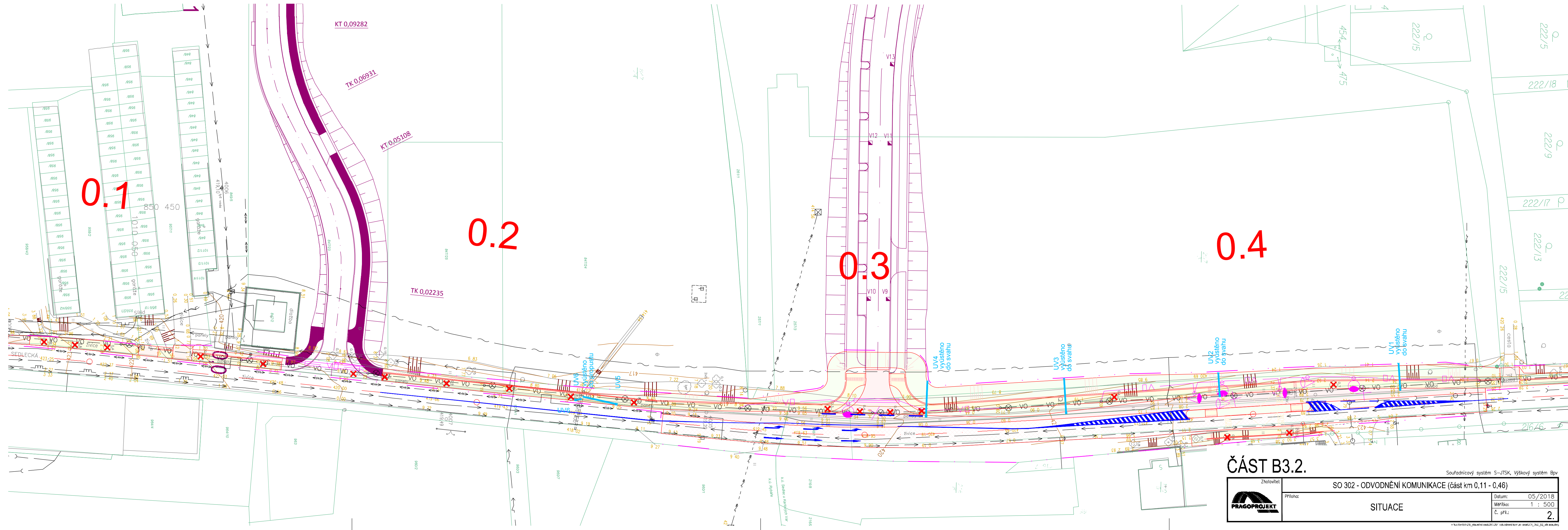
Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

 Zhotovitel:	SO 302 - ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE (část km 0,11 - 0,46)	
	Příloha:	Datum: 05/2018
		Měřítko: —
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. příl.: 1.

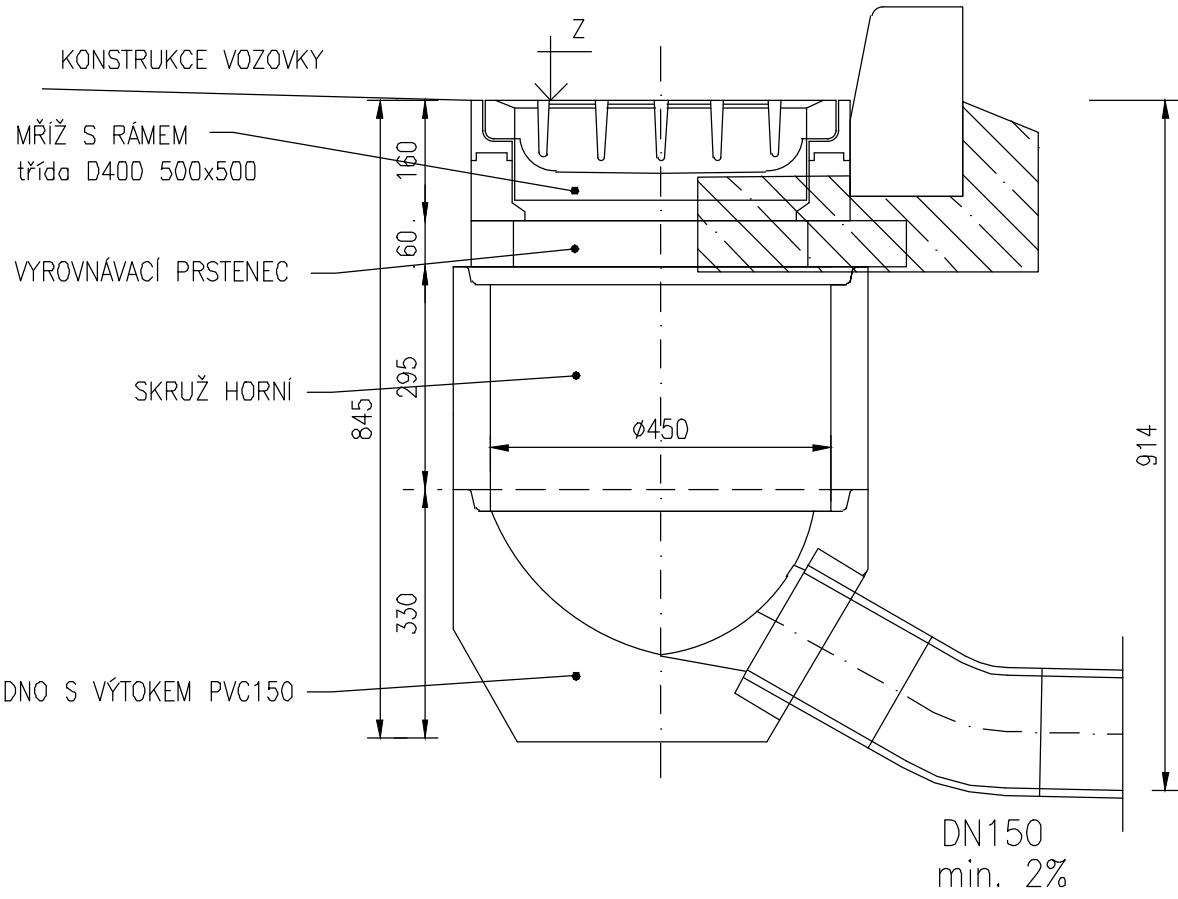
TABULKA PŘÍPOJEK

VPUSŤ								NAPOJENÍ NA ŘAD						
					Střed	odtok	hloubka			hloubka				
	staničení	vzdálenost	x	y	z	dno potrubí	výkopu	terén	dno	výkopu	spád	délka	DN	poznámka
č.	km	od osy	m n.m.	m n.m.	m n.m.	m n.m.	m	m n.m.	m n.m.	m	%	m	mm	
UV1	0,438150	4,000	1 00 9724.91	850 403.12	422,53	421,62	1,01	421,47	421,47	0,10	2,3	6,5	150	vyústění do svahu
UV2	0,391800	5,250	1 00 9771.23	850 401.48	422,27	421,17	1,2	420,62	420,62	0,10	10,8	5,1	150	vyústění do svahu
UV3	0,352130	3,410	1 009 810.71	850 397.15	420,90	419,98	1,02	419,80	419,80	0,10	2,2	8,2	150	vyústění do svahu
UV4	0,316020	4,530	1 009 846.71	850 396.23	420,10	419,00	1,2	418,82	418,82	0,10	2,1	8,4	150	vyústění do svahu
UV5	0,235780	3,250	1 009 926.23	850 399.33	419,37	418,13	1,34	417,45	417,60	-0,05	6,4	8,3	150	vyústění do propustu
UV6	0,225210	3,250	1 009 936.75	850 400.41	419,14	417,90	1,34	417,40	417,55	-0,05	35,0	1,0	150	vyústění do propustu

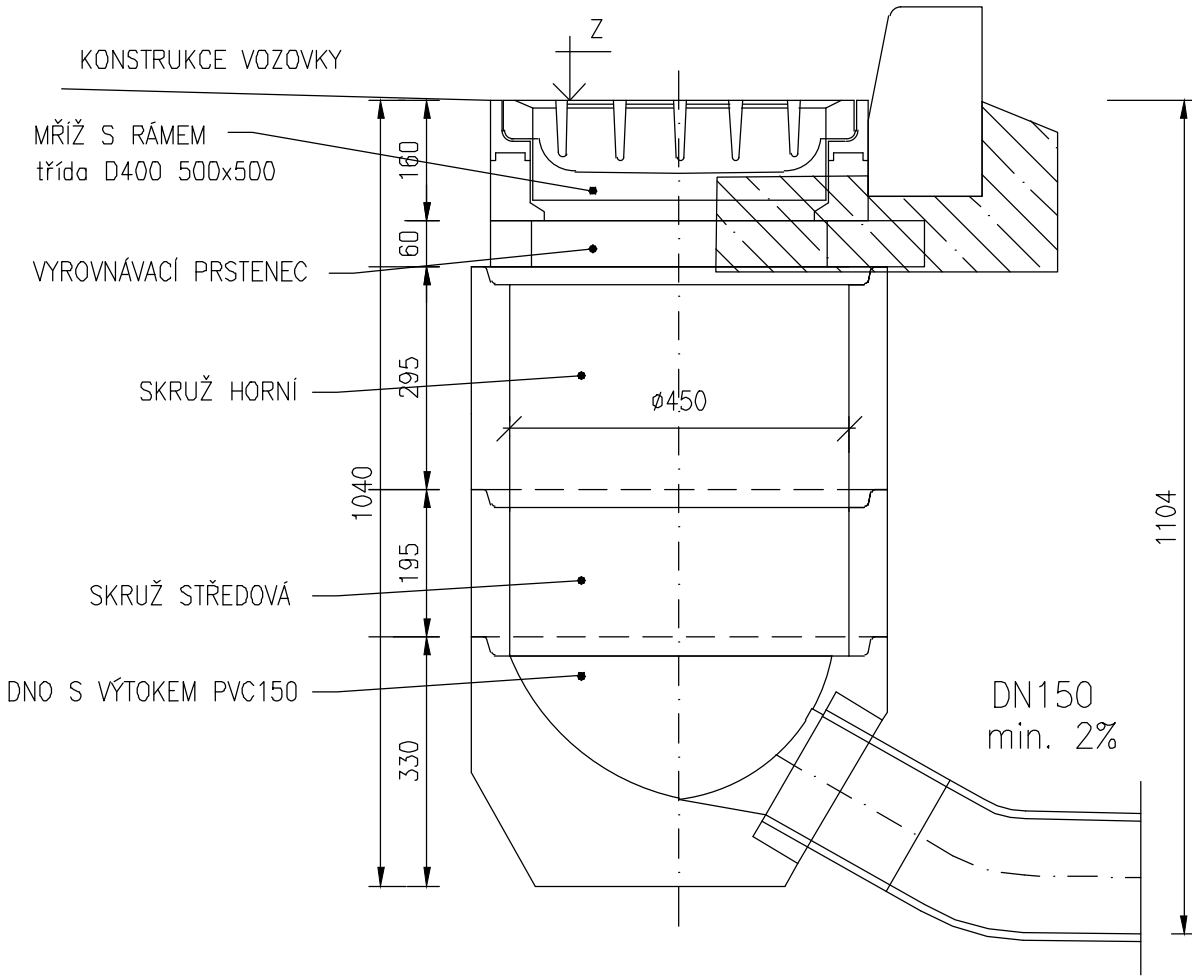
Poznámka: Vytyčovací bod vpustí je v jejich středu



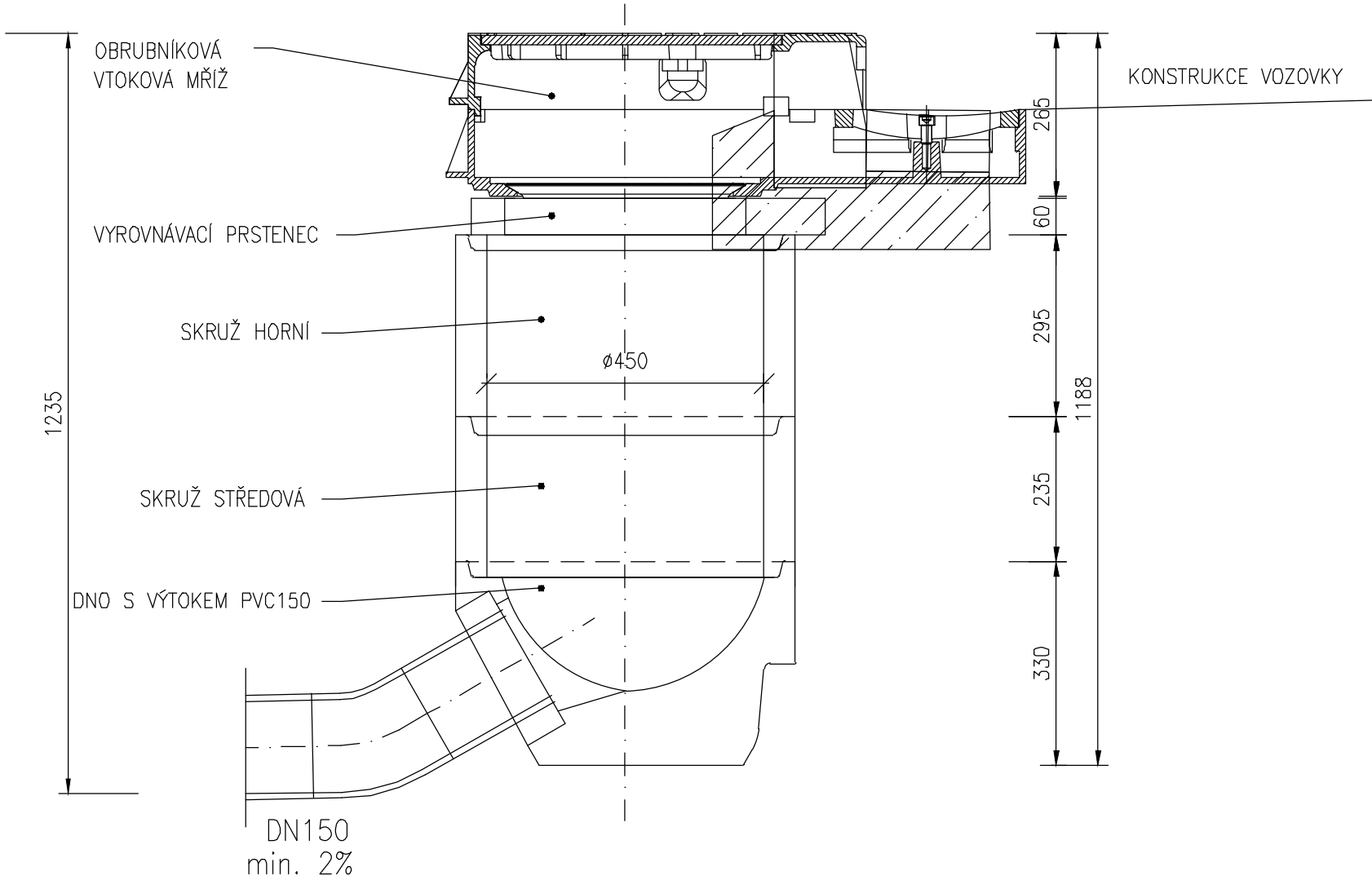
VYÚSTĚNÍ DO SVAHU
UV 1, 3,




VYÚSTĚNÍ DO SVAHU
UV 2,4



NAPOJENÍ DO STÁVAJÍCÍHO PROPUSTU DN 400
UV 5, 6



ČÁST B.

	Zhotovitel: SO 302 - ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE (část km 0,11 - 0,46)		
	Příloha: ULIČNÍ VPUSTI	Datum: 05/2018	
		Měřítko: 1 : 10	
		Č. příl.: 3.	

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

PRŮM. 1,0m

KONSTRUKCE CHODNIKY (SJEZDU) resp. TERÉN

ZÁSYP HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH (ZEMINA Z VÝKOPU)

ÚROVEŇ PRO STROJNÍ HUTNĚNÍ (MIN. 300 mm NAD VRCHOLEM POTRUBÍ)

OBSYP Z NESOUDRŽNÉHO MATERIÁLU (MAX. ZRNITOST 45 mm PŮVODNÍ ZEMINY)

PÍSKOVÉ LOŽE

100

150

300

300


450

450

900

OD HLOUBKY VÝKOPU 1,20 m BUDE RÝHA PAŽENA

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Zhotovitel: 	SO 302 - ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE (část km 0,11 - 0,46)	
	Příloha: VZOR ULOŽENÍ	Datum: 05/2018
		Měřítko: 1 : 20
		Č. příl.: 4.