

Název akce:

ROZŠÍŘENÍ KOMUNIKACE U SO09 Dešťová kanalizace

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro zadání stavby

Přílohy:

01 - Technická zpráva Přílohy

Výpis betonových kanalizačních šachet

Objednatel:

AL INVEST Břidličná, a.s.
Bruntálská 167
793 51 Břidličná

Termín zpracování:

březen 2026

Výtisk č. :

OBSAH

a) Technické řešení	2
b) Technické specifikace	3
c) Požadavky na postup zemních, stavebních a montážních prací	5
d) Požadavky na bezpečnost práce	7
e) Vytyčovací souřadnice	8

a) Technické řešení

V projektové dokumentaci je řešena dešťová kanalizace pro odvedení dešťových vod z nově budované zpevněné komunikace a k ní přilehlých ploch a dále části nového objektu odolejování.

Dešťová kanalizace A

PP – SN16 – dl. 136,50 m

Počáteční šachta ŠA5 je umístěna před objektem odolejování a slouží pro napojení uliční vpusti (UP1) a dešťového svodu DS8. Trasa dále pokračuje podél tohoto objektu přes šachty ŠA4, ŠA3, ŠA2 až po šachtu ŠA1, která je koncová a propojuje novou a stávající kanalizaci před objektem hlavní vodárny.

- Uliční vpust UP1 bude napojena do šachty ŠA5 (dno 523,50 m n. m.)
- Dešťový svod DS8 na povrchu bude napojen do šachty ŠA5 (dno 523,50 m n. m.)
- Dešťový svod DS7 na povrchu bude napojen na potrubí pomocí odbočky 45° DN250/DN200
- Dešťový svod DS6 na povrchu bude napojen na potrubí pomocí odbočky 45° DN250/DN200
- Uliční vpust UP2 bude napojena do šachty ŠA4 (dno 522,98 m n. m.)
- Uliční vpust UP3 bude napojena na potrubí pomocí odbočky 45° DN315/DN200
- Do šachty ŠA4 bude napojena kanalizace A1, která slouží pro odvedení odpadních vod z části nového objektu odolejování.

Kanalizace bude napojena na stávající betonovou kanalizaci DN 300 pomocí nové revizní šachty, která bude vybudována na původní kanalizaci. Potrubí bude připojeno pomocí spojovacích manžet.

Potrubí je řešeno jako gravitační, s předpokládaným spádem 1,6 – 3 ‰.

Mezi šachtami ŠA1 – ŠA4 je navrženo potrubí DN 315, mezi šachtami ŠA4 – ŠA5 je navrženo potrubí DN 250.

Základní technické parametry:

- Profil DN 315	105,00 m
- Profil DN 250	32,00 m
- Profil DN 200	32,50 m (pro napojení přípojek)
- Materiál potrubí:	PP SN16
- Revizní šachty:	5 ks - beton

Napojení UP4

PP – SN16 – DN 200 – dl. 8,30 m

Uliční vpust UP4 bude napojena do stávající šachty poblíž objektu hlavní vodárny pomocí šachtové vložky.

Napojení VP1

PP – SN16 – DN 200 – dl. 1,0 m

Liniový žlab bude napojen v rohu komunikace do blízké stávající revizní šachty pomocí šachtové vložky.

b) Technické specifikace

Veškeré použité materiály a technologická zařízení kanalizace budou v souladu s normami:

Potrubí a šachty

- ČSN EN 1852 (643168) *Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP)*
- ČSN EN 1917 (723147) *Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu*
- ČSN EN 13101 (136352) *Stupadla pro podzemní vstupní šachty – Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody*
- ČSN EN 14396 (136353) *Žebříky pevně zabudované v šachtách*
- ČSN EN 124 (136301) *Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy*

Potrubí**Kanalizační potrubí z PP s plnostěnnou konstrukcí stěny, vyrobené dle ČSN 1852, SN 16**Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- DN/OD 200, 250, 315
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	- 16 kN/m ²
Základní materiál	- PP, barva oranžová
Tloušťka základní stěny	- viz jednotlivé dimenze
Konstrukce stěny potrubí	- potrubí s plnostěnnou konstrukcí stěny vyrobené dle ČSN EN 1852, s těsněním opatřeným podpůrným PP kroužkem odolným do 2,5 bar.
Způsob spojování	- na dvojité objímky
Způsob výroby tvarovek (DN 150-300 mm)	- vstřikováním do formy, tvarovky jsou z PP rovněž s těsněním jištěným proti posuvu

Kanalizace je navržena z trubního materiálu z PP s hladkou kompaktní stěnou, kruhovou tuhostí SN (16) kN/m² odpovídající ČSN EN 1852. Potrubí je součástí uceleného výrobního programu včetně tvarovek z PP s prokazatelnou příslušností k systému, které jsou vyráběné jako jednolitě přímým vstřikováním do formy, a to minimálně v DN/OD 160-315 mm včetně.

Veškeré spoje (trubky i tvarovky) mají shodné napevno vložené těsnění opatřené podpůrným kroužkem z PP odolným proti ropným látkám a splňujícím podmínky ČSN EN 681-2. Těsnost spojů je min. 2,5 baru dle ČN EN 1277.

Venkovní průměr x síly stěn pro variantu SN16:

De 200x9,1

De 250x11,4

De 315x14,4

Šachta betonová DN 1000

Revizní šachta bude z betonových prefabrikátů DN 1000 s tloušťkou stěny 120 mm s integrovanými vodotěsnými spoji (elastomerní těsnění). Spojе dílců budou po osazení z vnitřní strany zapraveny cementovou maltou. Dílce budou opatřeny ocelovými poplastovanými stupadly osazenými v jedné řadě. Přechodový konus bude opatřen kapsovým stupadlem. Vzdálenost první stupačky od horní hrany šachtového poklopu bude max. 60 cm.

Rám šachtového poklopu a vyrovnávací prstence budou osazeny na maltu na cementové bázi. Dno šachty bude prefabrikované, betonové s vnějším penetračním nátěrem. Kyneta a nástupnice bude betonová, vyložená čedičovým obkladem. Nástupnice musí být provedena v protiskluzové úpravě třídy R11 dle DIN 51130. Dno bude vyrobeno jako kompaktní, celé kompletně průmyslově odlité z jedné betonové směsi. Žlábek dna musí plynule navazovat na dno přítokové a odtokové trouby v šachtě. Nástupnice bude se sklonem 1:20 do středu šachty.

Prostupy přes dno a stěnu šachty musí být opatřeny šachtovou vložkou umožňující vodotěsné napojení.

Kanalizační šachty budou uloženy na podkladním betonu tl. 100 mm.

Výpis prvků betonové revizní šachty je přílohou této technické zprávy.

c) Požadavky na postup zemních, stavebních a montážních prací

Stavbu lze rozdělit do následujících stavebních fází:

Přípravné práce:

- zařízení a zajištění staveniště,
- vytýčení inženýrských sítí,
- vytýčení stavby,
- fotodokumentace.

Stavební práce:

- rozebrání povrchů,
- zajištění dotčených inženýrských sítí,
- realizace stavebních prvků (osazení, propojení, obetonávky...),
- zásypy, hutnění,
- úprava navazujících povrchů.

Závěrečné práce:

- likvidace odpadů, provedení předepsaných zkoušek,
- odstranění zařízení staveniště,
- zhotovení projektové dokumentace skutečného provedení stavby.

Veškeré zemní, stavební práce a montážní práce budou v souladu s normami:

- ČSN 75 6001 (75 6101) *Stokové sítě a kanalizační přípojky*
- ČSN EN 1610 (756114) *Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení*
- ČSN 73 3055 (733055) *Zemní práce při výstavbě potrubí*
- ČSN 73 6005 (736005) *Prostorové uspořádání vedení technického vybavení*

Používání dopravních strojů:

- ČSN ISO 12480-1 (270143) *Jeřáby – Bezpečné používání – Část 1: Všeobecně*
- ČSN 27 0142 (270142) *Jeřáby a zdvihačy – Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihačů*

Zkoušky:

- ČSN 75 6909 (756909) *Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek*
- ČSN 75 0905 (750905) *Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží*

• Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu se souvisejícími normami a předpisy.

Před zahájením výkopových prací zhotovitel zajistí aktualizaci vyjádření správců inženýrských sítí a vytýčení podzemních sítí. V případě podzemních inženýrských sítí, u kterých nebylo možno ani po vytýčení v terénu určit přesnou hloubku uložení, je nutné před zahájením prací provést ručně kopané sondy v místech křížení za účelem přesného zjištění polohy a hloubky křížených vedení. V případě kolize navrženého a stávajícího stavu bude investorem, provozovatelem a projektantem upraveno technické řešení za účelem minimalizace zemních prací.

Odkryté inženýrské sítě budou zajištěny proti prověšení, poškození a budou dodrženy podmínky a pokyny jednotlivých správců inženýrských sítí.

Výkopy rýh budou v místě křížení inženýrských sítí prováděny ručně s ohledem na nepřesnost umístění ostatních sítí jak půdorysně, tak hloubkově. Ostatní výkopy budou prováděny strojně, stěny výkopu budou kolmé a v hl. nad 1,3 m paženy pažícími boxy nebo příložným pažením.

Vytěžená zemina bude ukládána v prostoru stavby nejméně 0,5 m od zapaženého okraje výkopu, zemina nebude ukládána na plochy komunikací, v ochranných pásmech inženýrských sítí, v blízkosti stromů a v průtočném profilu vodního toku. Všechny vytěžený materiál bude průběžně odvážen na meziskládku, skládku, nebo k recyklaci.

• Uložení potrubí

Všechna potrubí budou uložena do otevřeného výkopu. Výkop rýhy bude prováděn strojně, v hloubce nad 1,3 m nutno výkop zapažit! Potrubí bude uloženo do zhutněného pískového lože tl. 0,1 m, fr. 0-4.

Je třeba zajistit, aby bylo potrubí podepřeno rovnoměrně po celé délce. Korekce výšky podkladu nesmí být prováděna zhutněním, ale doplněním nebo odebráním materiálu pro zónu uložení. Při pokládce je nutné vytvořit vyhloubeniny pro hrdla ve spodní části zóny pro uložení, aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k prohýbům. Vyhloubení nesmí být větší, než je nutné pro vytvoření řádného spojení. Potrubí musí být dostatečně podepřeno po stranách, aby se zabránilo nepříznivým deformacím. Před obsypem potrubí je nutné ručně napěchovat obsypový materiál pod potrubí a vytvořit tzv. klíny. Tím se potrubí zároveň zafixuje proti posunutí při dalším strojním hutnění.

Napojení potrubí na potrubí bude pomocí tvarovek příslušné dimenze.

V případě pokládky potrubí pod hladinu spodní vody bude ve výkopu zřízeno šterkové drenážní lože fr. 16-63, v mocnosti dle aktuálního stavu, min. však 0,2 m. Na loži bude zřízena separační vrstva z geotextilie 300 g/m².

Změny směru potrubí budou řešeny pomocí 45° kolen.

• Zpětný zásyp rýh, hutnění a obnova povrchů

Po uložení potrubí se provede obsyp z drceného kameniva fr. 0–22 do výšky min. 0,3 m nad horní hranu potrubí. Obsyp nebude obsahovat ostrohranné části. V rámci obsypu potrubí nesmí být použito: popílek, hlšina (haldivina), struska a recykláty. Hutnění se musí provádět až k oběma stěnám rýhy.

Materiál se nesmí vyklápat přímo na potrubí. Tloušťka vrstvy před každým zhutněním je maximálně 0,3 m, což odpovídá cca 0,2 m tloušťce vrstvy po zhutnění. Pro dostatečné zhutnění zeminy je důležité, aby tloušťka vrstvy před každým zhutněním byla přizpůsobena použité metodě:

- Pro mechanické zhutnění nesmí být vrstva volné zeminy větší než 0,3 m.
- Pro ruční stlačování je nejvyšší možná vrstva volné zeminy 0,1-0,15 m.

Ve zpevněných plochách (komunikacích) bude zásyp proveden přírodním těžným kamenivem s plynulou křivkou zrnitosti fr. 0-63, s hutněním po vrstvách max. 0,2 m, v zóně 1 m nad potrubím pouze lehkými mechanizmy. Předepsaná míra zhutnění zásypu v komunikaci je 95 % PS.

Před zásypem budou na kanalizaci provedeny zkoušky těsností a kamerový průzkum za účasti zástupce investora.

Během výstavby budou provedeny hutnicí zkoušky obsypů a zásypů v místech uložení potrubí v komunikaci v rozsahu 1 zkoušky na 100 bm výkopu. Přesné místo a rozsah provedení zkoušek určí zástupce provozovatele. Ověření míry zhutnění bude provedeno rázovou zatěžovací zkouškou lehkou dynamickou deskou. Četnost hutnicích zkoušek je dána TP 146 tab. 5 – kategorie kontroly 4.

Předepsaná míra zhutnění zásypu je 45 MPa. V závislosti na místních podmínkách může zástupce investora a provozovatele přiměřeně požadovanou hodnotu upravit.

• Osazení betonové revizní šachty

Šachty budou osazeny hutněný štěrkový podsyp fr. 0-22, tl. 0,15 m a betonovou podkladní desku z betonu C 16/20.

Potrubí budou napojena do prefabrikovaného dna dle pokynů výrobce.

Rám šachtového poklopu a vyrovnávací prstence budou osazeny na maltu na cementové bázi. Horní hrana poklopu bude v úrovni upraveného terénu.

Zhlaví šachet bude opatřeno betonovým prstencem tl. min. 0,1 m a výšce 0,5 m zálivkovou rychletuhnoucí maltou s kamenivem, fr. 32-63. Šachta bude obsypána přírodním těžným kamenivem fr. 0-63.

d) Požadavky na bezpečnost práce

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci. V zásadě platí *Nářízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích* v návaznosti na *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).

V návaznosti k *zákonu č. 309/2006 Sb.* se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- *Nářízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,*
- *Nářízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,*
- *Nářízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,*
- *Nářízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,*
- *Nářízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů*
- *Nářízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,*
- *Nářízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.*

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě, jsou:

- *Zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb., 189/2008 Sb., 223/2009 Sb., 341/2011 Sb., 264/2016 Sb.*
- *Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.*

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolen a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Staveniště bude dobře osvětleno, výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopů. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

Dodavatel prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště a všechny osoby vstupující na staveniště vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky. Vyskytnou-li se mimořádné okolnosti v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod dohledem odpovědného pracovníka.

Pracovníci jsou povinni:

- dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny
- neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních, dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.). Odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

e) Vytyčovací souřadnice

DEŠŤOVÁ KANALIZACE A		
BOD	X	Y
ŠA1	1086864.363	534092.8448
ŠA2	1086875.546	534098.9144
Napojení UP3	1086889.13	534120.1868
ŠA3	1086902.324	534141.1395
ŠA4	1086924.239	534176.5442
Napojení DS6	1086929.899	534189.0391
Napojení DS7	1086934.611	534199.4411
ŠA5	1086937.542	534205.9103

NAPOJENÍ UP4		
BOD	X	Y
Napojení	1086865.649	534090.0622

NAPOJENÍ UP5		
BOD	X	Y
Napojení	1086901.013	534169.1472

V Ostravě, březen 2026

Ing. Lukáš Wřana

Název akce:

ROZŠÍŘENÍ KOMUNIKACE U SO09 Dešťová kanalizace

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro zadání stavby

Výpis betonových kanalizačních šachet






CS-BETON s.r.o.

CS-BETON s.r.o.

Poř.	Označení šachty	Kóta terénu	Umístění	Kóta poklopu	Kóta dna	Výška šachty	Vyrovňovací prstenec pro poklop šachty		Šachtový kónus zákrytová deska		Šachtová skruž		Stupadla	Šachtové dno uložení dna	
		[m n.n.]		[m n.n.]	vývodu [m n.m.]	[m]		ks		ks		ks			ks
5	ŠA5	525.30	vozovka h = 0.0 m	525.30	523.50	1.80	TBW-Q.1 40/600/120	1	TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	1			ocel. s PE	TBZ-Q.1 CAPITAN 250/1000	1
														podkladový beton skluz	
														těsnění pro DN 1000	1
	Celkem						TBW-Q.1 200/600/120	1	TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	5	TBS-Q.1 1000/250/120 SP	2		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000	4
							TBW-Q.1 120/600/120	2			TBS-Q.1 1000/500/120 SP	2		TBZ-Q.1 CAPITAN 250/1000	1
							TBW-Q.1 100/600/120	2			TBS-Q.1 1000/1000/120 SP	3		těsnění pro DN 1000	12
							TBW-Q.1 40/600/120	2							
							TBW-Q.1 80/600/120	1							

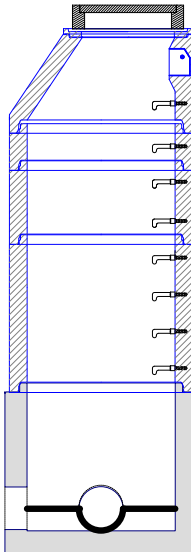
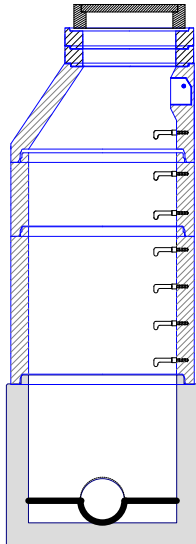
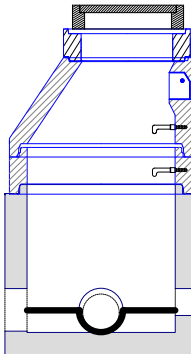
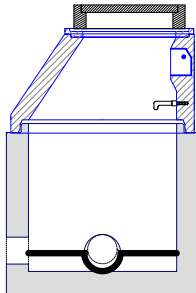
TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

CS-BETON s.r.o.

Poř.	Označení šachty	Schémat. značka	Označení dna	Vývod		Hlavní přívod		1.vedlejší přívod		2.vedlejší přívod		3.vedlejší přívod		4.vedlejší přívod	
1	ŠA1		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000 žlab: čedič nástupnice: čedič kyneta: 1/2 DN obklad: čedič 90° stupadla: ocel. s PE	DN (mm) Materiál dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 0 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 180 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 270 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	
2	SA2		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000 žlab: čedič nástupnice: čedič kyneta: 1/2 DN obklad: čedič 90° stupadla: ocel. s PE	DN (mm) Materiál dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 0 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 210 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	
3	SA3		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000 žlab: čedič nástupnice: čedič kyneta: 1/2 DN obklad: čedič 90° stupadla: ocel. s PE	DN (mm) Materiál dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 0 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 180 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	
4	SA4		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000 žlab: čedič nástupnice: čedič kyneta: 1/2 DN obklad: čedič 90° stupadla: ocel. s PE	DN (mm) Materiál dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 0 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	230/250 SN16 PP Ultra Solid 190 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	288/315 SN16 PP Ultra Solid 270 10 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	183/200 SN16 PP Ultra Solid 90 115 0.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	
5	SA5		TBZ-Q.1 CAPITAN 250/1000 žlab: čedič nástupnice: čedič kyneta: 1/2 DN obklad: čedič 90° stupadla: ocel. s PE	DN (mm) Materiál dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	230/250 SN16 PP Ultra Solid 0 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	183/200 SN16 PP Ultra Solid 123 50 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	183/200 SN16 PP Ultra Solid 210 50 1.0 betonový vstup	DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo		DN (mm) Materiál Úhel β dh[mm] sklon [‰] Hrdlo	

TABULKA SESTAV ŠACHET

CS-BETON s.r.o.

Šachta č.1 ŠA1		Šachta č.2 ŠA2		Šachta č.3 ŠA3	
	TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000	1		TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000	1
	TBS-Q.1 1000/1000/120 SP	1		TBS-Q.1 1000/1000/120 SP	1
	TBS-Q.1 1000/500/120 SP	1		TBS-Q.1 1000/500/120 SP	1
	TBS-Q.1 1000/250/120 SP	1		TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	1
	TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	1		TBW-Q.1 120/600/120	2
	TBW-Q.1 40/600/120	1		Europa8 E600 KEB82B	1
	Europa8 E600 KEB82B	1		těsnění pro DN 1000	3
	těsnění pro DN 1000	4		kóta dna	521.50 m
	kóta dna	521.10 m		kóta terénu	525.00 m
	kóta terénu	524.65 m		rozdíl kót	3.50 m
	rozdíl kót	3.55 m		převýšení nad terénem	0.00 m
	převýšení nad terénem	0.00 m		výška šachty	3.50 m
výška šachty	3.55 m	stavební výška	3.65 m		
stavební výška	3.70 m				
Šachta č.4 ŠA4		Šachta č.5 ŠA5			
	TBZ-Q.1 CAPITAN 300/1000	1		TBZ-Q.1 CAPITAN 250/1000	1
	TBS-Q.1 1000/250/120 SP	1		TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	1
	TBR-Q.1 1000x625/600/120 SPK	1		TBW-Q.1 40/600/120	1
	TBW-Q.1 200/600/120	1		Europa8 E600 KEB82B	1
	Europa8 E600 KEB82B	1		těsnění pro DN 1000	1
	těsnění pro DN 1000	2		kóta dna	523.50 m
	kóta dna	522.98 m		kóta terénu	525.30 m
	kóta terénu	525.20 m		rozdíl kót	1.80 m
	rozdíl kót	2.22 m		převýšení nad terénem	0.00 m
	převýšení nad terénem	0.00 m		výška šachty	1.80 m
	výška šachty	2.21 m		stavební výška	1.95 m
	stavební výška	2.36 m			



TABULKA ŠACHTOVÝCH POKLOPŮ

CS-BETON s.r.o.

Poř.	Označení šachty	Třída zatížení	Označení poklopu	Popis poklopu	Úprava kolem poklopu	Výška poklopu [mm]	Počet
1	ŠA1	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	1
2	ŠA2	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	1
3	ŠA3	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	1
4	ŠA4	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	1
5	ŠA5	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	1
	Celkem	E	Europa8 E600 KEB82B	víko GU E600 s odvětráním, rám Begu		160	5

