

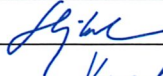
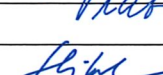


TRANSCONSULT s.r.o.



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko: 3											
Odpovědný projektant	Ing. Vrabcová		Vedoucí: Ing. Shejbal											
Zpracovatel	Ing. Vrabcová		Zak.č.	1	9	2	0	3	0	0	0	5		
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 00520								Formát:			
Kontroloval	Ing. Hodek		Datum: 04/2020											
Objednatel:	České přístavy, a.s.		Účel:		PDPS									
STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ STAVBY OBSLUŽNÉ PLOCHY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 301.4 ODVODNĚNÍ OBSLUŽNÝCH PLOCH													Část. dok. D.2	
TECHNICKÁ ZPRÁVA													Č. přílohy 1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch

A. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stavební úpravy stávající obslužné plochy
Název objektu:	SO 301.4 Odvodnění obslužných ploch
Obec:	Mělník
Katastrální území:	Mělník
Stavebník:	České přístavy, a.s., Jankovcova 1057/6, 170 00 Praha 7
Projektant:	Transconsult s. r. o., Nerudova 27, 500 02 Hradec Králové
Účel dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

B. Popis objektu

Základním principem odvodnění obslužných ploch je podchytit veškerou splachovou dešťovou vodu z jejího povrchu a nechat ji zasakovat.

Dešťová voda bude příčnými sklony vozovky svedena do úžlabí z podélných štěrbínových trub, vytvořených v dílčích zpevněných plochách a následně do vpustí. Systémové vpustí jsou součástí štěrbínových trub a z nich je voda odváděna přípojovacím potrubím do vsakovacích objektů umístěných pod odvodňovanými plochami. Pro vsakování jsou navrženy 4 vsakovací objekty, které budou vytvořeny z akumulčních plastových boxů. Doba prázdnění vsakovacích objektů bez přepadu je cca 30 hod, což nepřekročí 72 hod. dle požadavku ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Minimální výška krytí vsakovacích boxů pod zpevněnou plochou bude 1,60 m.

Přípojovací potrubí z typových vpustí do vsakovacích boxů je navrženo potrubím z PVC DN 200, SN12.

Podél vlečkové koleje č. 403, v prostoru mezi vlečkovou kolejí a okrajem obslužné plochy č.4 bude provedena podélná vsakovací rýha šířky 0,60 m vyplněná kamenivem frakce 32/63 mm. Hloubka rýhy bude minim 0,80 m pod plání vozovky, aby zajistila i odvodnění aktivní zóny zlepšené hydraulickými pojivy. Vsakovací rýha bude provedena v rámci SO 130.4 – Obslužná plocha podél koleje č. 403.

Součástí objektu jsou vsakovací objekty, revizní šachty, odvodňovací štěrbínové trouby, vpustí a trubní vedení.

Celková délka potrubí PVC DN 200:	$50,4 + 21,9 + 6,0 = 78,3$ m
Celková délka potrubí PP DN 300:	$29,5 + 11,0 = 40,5$ m
Délka štěrbínového žlabu:	$157,0 + 174,0 + 45,0 + 39,0 = 415,0$ m
Celkový počet revizních šachet:	11 ks
Celkový počet vpustí:	26 ks
Počet vsakovacích objektů:	4 objekty, celkem 9 vsakovacích nádrží

C. Vztah k ostatním objektům stavby

Obslužná plocha souvisí s těmito objekty stavby:

- SO 122.4 Obslužná plocha č. 4
- SO 130.4 Obslužná plocha podél koleje č. 403
- SO 131.4 Obslužná plocha u haly č. 9

D. Návrhové srážkoměrné parametry uvažované pro návrh jednotlivých vsakovacích zařízení

Srážkoměrná stanice dle ČSN 75 9010: Mšeno
Zvolená periodičita srážky: 0,2

t_c	5	10	15	20	30	40	60	120	240
h_d	10,9	14,9	17,4	19,1	21,4	23,2	25,6	29,7	33,8

t_c	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h_d	36,3	38	39	39,6	41,4	42,2	52,3	56,4

t_c ... doba trvání srážky [min]
 h_d ... návrhové úhrny srážek [mm]

E. Charakteristiky navržených vsakovacích boxů

Akumulační boxy - čistitelný systém s revizními kanály

Rozměry: 630 x 600 x 1200 mm

Stavební objem: 454 l

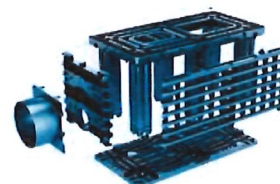
Retenční koeficient: > 95 %

Připojení: DN/OD 160, 315, 400

Napojení revizní šachty - optimalizované použití inspekčních kamer a možnost čištění

Hmotnost: 14 kg

Akumulační plastový box o stavebním objemu 0,454 m³ se revizními kanály o šířce až 350 mm ve dvou směrech a možnosti přímé inspekce na 70% půdorysné plochy. Přímé napojení na vstupní potrubí až do DN 400. Možnost osazení systémových šachet. Akumulační box musí být vysoce staticky odolný pro použití pro nákladní dopravu až do 60t při dodržení minimálního krytí dle statického posouzení.

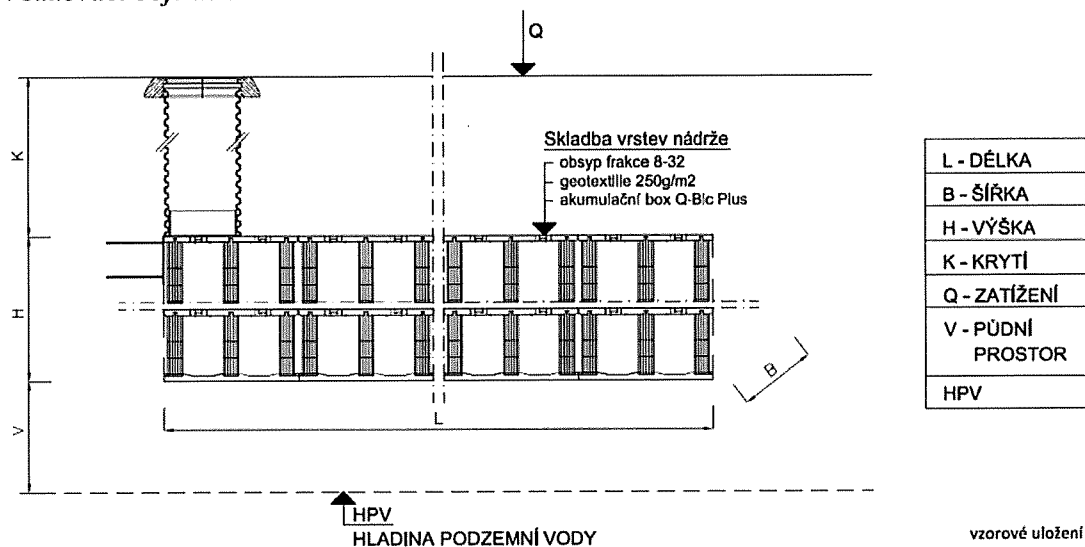


F. Návrh vsakovacích objektů

Vsakovací objekt č. 1

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt.	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Přípoj. k
1	Zpevněná plocha	2340	0,9	2106	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	VO1

Vsakovací objekt: VO1



Název		VO1
Koeficient vsaku [m/s]	k_v	1×10^{-5}
Hladina podzemní vody [m]	HPV	5
Zatížení dopravou	Q	těžká
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		0
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	2106
Kritická doba deště [min]	t_c	360
Kritický úhrn deště, h_d [mm]	h_d	36,3
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	62,2
Šířka objektu [m]	B	1,2
Délka objektu [m]	L	87
Výška objektu [m]	H	0,63
Počet modulů	k_s	145
Stavební objem [m ³]		65,8
Užitný objem [m ³]		62,5
Vsakovací plocha [m ²]		131,8
Doba prázdnění [h]		26,2

Navrženo: Z důvodu velké délky vsakovacího objektu VO1 byl tento rozdělen na 3 vsakovací nádrže VO1-1, VO1-2 a VO1-3 o rozměrech:

3 nádrže délky 30,0 m a šířky 1,20 m s mezerami 6,0 m.

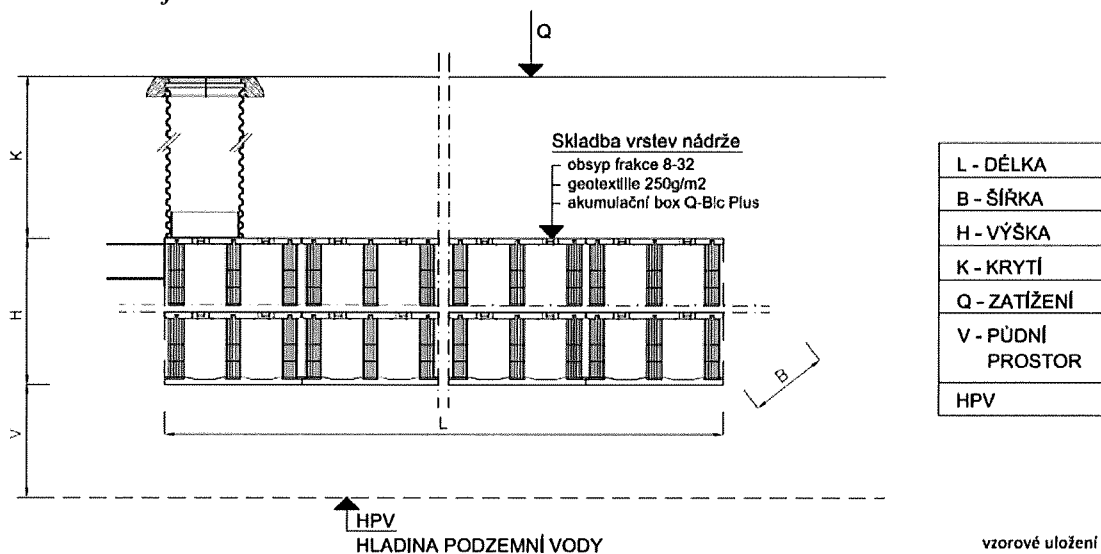
Nádrže budou mezi sebou propojeny potrubím PP DN 300, na kterém bude zřízena revizní šachta $\varnothing$ 1,0 m. Revizní šachty umístěné vždy na koncích a mezi nádržemi budou sloužit zároveň jako čistící, takže už není potřeba k tomuto účelu umisťovat žádné další šachty přímo na jednotlivých vsakovacích nádržích.

Počet modulů 150 ks.

Vsakovací objekt č. 2

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Připoj. k
2	Zpevněná plocha	4755	0,9	4 280	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	VO2

Vsakovací objekt: VO2



Název		VO2
Koeficient vsaku [m/s]	k_v	1×10^{-5}
Hladina podzemní vody [m]	HPV	5
Zatížení dopravou	Q	těžká
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		0
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	4279,5
Kritická doba deště [min]	t_c	360
Kritický úhrn deště, h_d [mm]	h_d	36,3
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	129
Šířka objektu [m]	B	2,4

Délka objektu [m]	L	90
Výška objektu [m]	H	0,63
Počet modulů	ks	300
Stavební objem [m ³]		136,1
Užitný objem [m ³]		129,3
Vsakovací plocha [m ²]		244,4
Doba prázdnění [h]		29,3

Navrženo: Z důvodu velké délky vsakovacího objektu VO2 byl tento rozdělen na 4 vsakovací nádrže VO2-1, VO2-2, VO2-3 a VO2-4 o rozměrech:

2 nádrže délky 30,0 m a šířky 1,20 m + 2 nádrže délky 33,6 m a šířky 2,4 m.

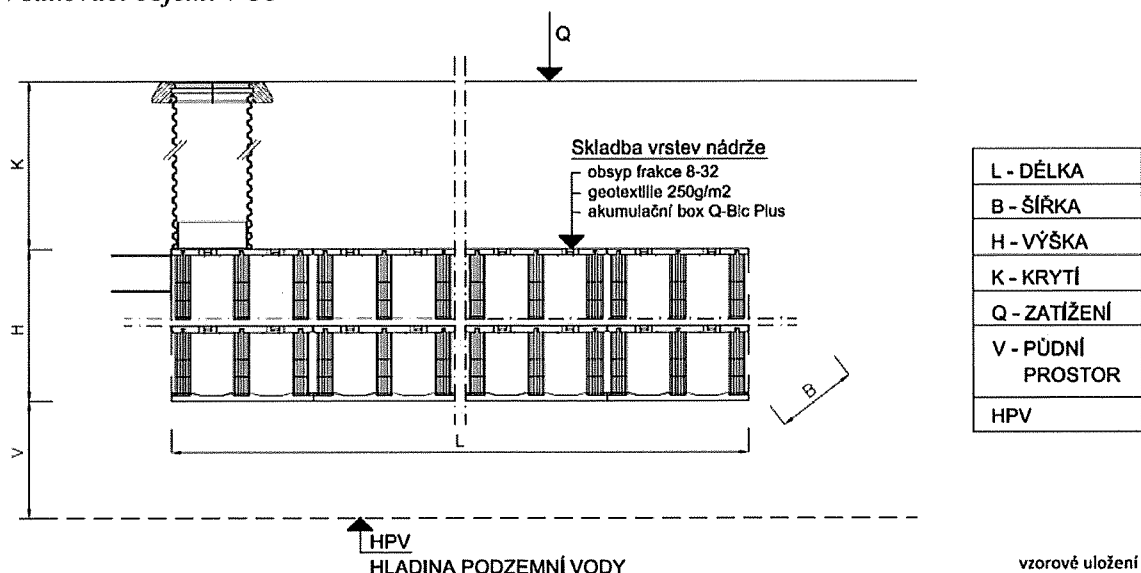
Nádrže budou mezi sebou propojeny potrubím PP DN 300, na kterém bude zřízena revizní šachta ø 1,0 m. Revizní šachty umístěné vždy na koncích a mezi nádržemi budou sloužit zároveň jako čistící, takže už není potřeba k tomuto účelu umisťovat žádné další šachty přímo na jednotlivých vsakovacích nádržích.

Celkový počet modulů: 2 (50 + 112) = 324 ks.

Vsakovací objekt č. 3

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt.	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Připoj. k
3	Zpevněná plocha	1735	0,9	1562	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	VO3

Vsakovací objekt: VO3



Název		VO3
Koeficient vsaku [m/s]	k _v	1x10 ⁻⁵
Hladina podzemní vody [m]	HPV	2,7
Zatížení dopravou	Q	těžká

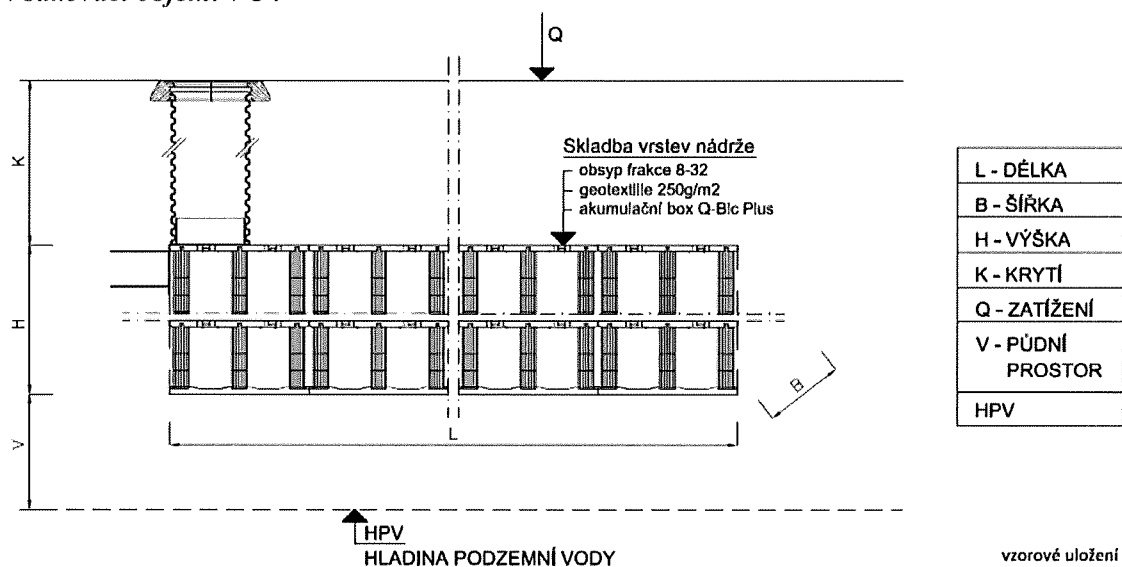
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		0
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A _{red}	1561,5
Kritická doba deště [min]	t _c	360
Kritický úhrn deště, h _d [mm]	h _d	36,3
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V _{vz}	47,3
Šířka objektu [m]	B	3,6
Délka objektu [m]	L	22,2
Výška objektu [m]	H	0,63
Počet modulů	ks	111
Stavební objem [m ³]		50,3
Užitný objem [m ³]		47,8
Vsakovací plocha [m ²]		86,9
Doba prázdnění [h]		30,2

Navrženo: Vsakovací objekt délky 22,2 m a šířky 3,6 m.
Celkový počet modulů: 111 ks.

Vsakovací objekt č. 4

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Přípoj. k
4	Zpevněná plocha	1320	0,9	1188	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	VO4

Vsakovací objekt: VO4



Název		VO4
Koeficient vsaku [m/s]	k_v	1×10^{-5}
Hladina podzemní vody [m]	HPV	2,7
Zatížení dopravou	Q	těžká
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		0
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	1188
Kritická doba deště [min]	t_c	360
Kritický úhrn deště, h_d [mm]	h_d	36,3
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	35,7
Šířka objektu [m]	B	2,4
Délka objektu [m]	L	25,2
Výška objektu [m]	H	0,63
Počet modulů	k_s	84
Stavební objem [m ³]		38,1
Užitný objem [m ³]		36,2
Vsakovací plocha [m ²]		68,4
Doba prázdnění [h]		29

Navrženo: Vsakovací objekt délky 25,2 m a šířky 2,4 m.
Celkový počet modulů: 84 ks.

G. Trubní část

Potrubí mezi šachtami a vsakovacími objekty je navrženo dle DIN 16 961 ze žebrovaného PP potrubí DN 300, SN 16, plné žebro, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C25/30 a obetonováno betonem C25/30 do výše 150 mm nad horní hranu potrubí.

Napojení vpustí je navrženo z PVC DN 200, SN 8 do vsakovacích nádrží nebo nových šachet dešťové kanalizace. Potrubí od vpustí bude uloženo na betonové lože tl. 100 mm z betonu C25/30 a obetonováno betonem C25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Obetonování potrubí bude provedeno v celé délce mezi šachtami a nádržemi a před obetonováním se provede zakrytí hrdel geotextilií proti vnikání betonu do hrdla a možnému poškození těsnícího kroužku.

H. Šachty

Je navrženo použití prefabrikovaných betonových kanalizačních šachet DN 1000 dle ČSN EN 1917 (Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu). Šachty jsou dodávány včetně kónusu s kapsovým stupadlem (případně zákrytové desky) a ocelových kramlových stupadel s PE povlakem v jednotlivých skružích. Průtočná část dna bude z betonu (prefabrikát).

Horní část šachet je uzavřena litinovým poklopem průměr 600 mm pro třídu zatížení F900.

Šachty jsou osazeny na podkladní desku z betonu C 16/20 v tl. 150 mm, vybetonovanou na vrstvu šterku v tl. 150 mm.

Revizní šachty Š1 – Š11 budou sloužit pro čištění vsakovacích nádrží. Na vsakovacích objektech č. 1, 2 a 3 proto není nutno osazovat další šachty. Pouze na vsakovacím objektu č. 4 budou v protilehlých rozích umístěny plastové revizní šachty DN 600 s poklopem na betonovém prstenci, které budou dodány jako komplet se vsakovacím objektem – viz výkres č. 4 – Vsakovací objekt č. 4.

I. Podélné štěrbínové trouby

Jednotlivá úžlabí odvodnění ploch jsou tvořena podélnými štěrbínovými troubami 400/500 mm.

V rámci objektu je navrženo použití odvodňovací železobetonové štěrbínové trouby s přerušovanou štěrbínou a střešovitým sklonem dna 0,5% pro zatížení F900 (např. TZD-Q-IG-US Betonika plus). Štěrbínové trouby jsou uloženy do lože z betonu C 25/30 nXF3 s bočními opěrami. Tloušťka lože i šířka bočních opěr je 0,25 m. Lože bude vyztuženo vloženou KARI sítí 100x100x6 mm. Na štěrbínových troubách jsou po cca 20,0 m umístěny vrcholové čistící tvarovky a vpust'ové kusy s úžlabím. Čistící tvarovky a vpust'ové kusy jsou opatřeny litinovou mříží pro zatížení F900. Voda ze štěrbínových trub je odváděna z vpust'ových tvarovek připojovacím potrubím PVC DN 200 do jednotlivých vsakovacích objektů (boxů), které jsou umístěny rovnoběžně s troubami ve vzdálenosti 2,20 m osy trouby.

Pro odvodnění je použito systémových vpustí štěrbínových odvodňovacích trub. Připojovací potrubí je z PVC DN 200, SN8.

H. Zemní práce

Výkop rýh (jam) pro vsakovací objekty, šachty a potrubí bude proveden po provedení celoplošného zlepšení podloží obslužných ploch pažených z úrovně pláň, tj. po odstranění konstrukcí stávajících zpevněných ploch od úrovně -0,60 m. V místech vsakovacích objektů bude provedeno přehutnění podloží a úprava povrchu před pokládkou ložné vrstvy pod vsakovacími nádržemi. Pro zpětný hutněný zásyp do úrovně -1,35 m od navržených ploch bude použit nakupovaný materiál splňující podmínky pro užití pod komunikacemi a pro obsyp vsakovacích boxů. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláň min. $E_{def,2} = 45$ MPa (modul deformace podloží). Přebytečná zemina bude uložena na skládku.

Postup provádění

Na dno vsakovacích objektů bude dle doporučení hydrogeologického posouzení rozprostřena vrstva stěrku frakce 16/32 v tl. 0,40 m a na ní vrstva šterkopísku frakce 4/8 v tl. 0,10 m. Zasadovací nádrže budou obaleny geotextilií 250 g/m², při její pokládce je nutné dbát na dodržení přesahů jednotlivých pásů geotextilie v takové míře, aby při zasypávání nedošlo k posunutí a možnosti vnosu materiálu do akumulacních prostorů boxů.

Pro veškeré vsakovací objekty je možné použít pouze originální prvky a příslušenství k těmto účelům určených. Jedná se zejména o originální doplňkové prvky (příslušenství), jako jsou např. spojky bloků pro horizontální, resp. vertikální směr, vstupní hrdla, šachtové adaptéry, záslepky apod. Při montáži systému je třeba používat vždy předepsané originální komponenty.

Výkop rýhy (jámy) je nutné provést minimálně o 0,5 m větší na všechny strany s ohledem na montáž geotextilie, hloubku výkopu a geologické podmínky zeminy.

Pro obsyp zasakovacího objektu se použije šterkopísek frakce 8/16 mm, aby nedošlo k poškození geotextilie. Hutnění obsypu se musí provádět postupně, nejdříve se provedou boční

obsypy ze všech stran s důrazem na neporušení napojení systému a poškození boxů. První horní vrstva 300 mm se zhutní lehkým válcem bez vibrací.

Jako náhrada za odstranění pásů zlepšené aktivní zóny vozovky tl. 0,50 m se provedou 2 vrstvy ze štěrkodrti frakce 0/63 mm s vložením dvouosých geomříží, tzn. že nad vsakovacími objekty budou provedeny propustné vrstvy, do kterých budou stékat průsakové vody z pláň vozovky (z povrchu zlepšeného podloží). Toto bude provedeno v rámci SO 122.4, SO 130.4 a SO 131.4.

I. Návrh odvodnění jednotlivých objektů zpevněných ploch

Vsakovací objekty jsou rozmístěny vzájemně rovnoběžně ve vazbě na podélné odvodňovací štěrbinové trouby. Jejich rozmístění není shodné s hranicemi objektů zpevněných ploch.

SO 122.4 Manipulační plocha č. 4

Manipulační plocha je odvodňována dvěma podélnými štěrbinovými troubami č. 1 a č. 2, ze kterých je dešťová voda svedena do celého vsakovacího objektu č. 1 a do části vsakovacího objektu č. 2 (do vsakovacího boxu délky 30,0 m a šířky 1,20 m a do dvou vsakovacích boxů délky 33,60 m a šířky 2,40 m).

SO 130.4 Manipulační plocha podél koleje č. 403

Manipulační plocha je odvodňována třemi podélnými štěrbinovými troubami.

Z části štěrbinové trouby č. 1 u ochranné hráze je dešťová voda svedena do vsakovacího boxu délky 30,0 m a šířky 1,20 m, který je uložen pod plochou SO 122.4.

Z části štěrbinové trouby č. 2 je dešťová voda svedena do části vsakovacího objektu č. 2 (do vsakovacího boxu délky 30,0 m a šířky 1,20 m a do vsakovacího boxu délky 33,60 m a šířky 2,40 m).

Ze štěrbinové trouby č. 3 je dešťová voda svedena do vsakovacího objektu č. 3

SO 131.4 Manipulační plocha u halý č. 9

Manipulační plocha je odvodňována dvěma podélnými štěrbinovými troubami č. 3 a č. 4.

Ze štěrbinové trouby č. 3 je dešťová voda svedena do vsakovacího objektu č.3 (vsakovacího boxu délky 22,2 m a šířky 3,60 m), který je uložen pod plochou SO 130.4

Ze štěrbinové trouby č. 4 je dešťová voda svedena do vsakovacího objektu č. 4 (do vsakovacího boxu délky 25,2 m a šířky 2,40 m), který je umístěn pod plochou SO 131.4.

J. Vytyčení objektu

Objekt je směrově a výškově určen osami jednotlivých podélných štěrbinových trub a s nimi rovnoběžně umístěnými vsakovacími objekty.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Vytyčovací odchylky

K. Stávající podzemní sítě

Štěrbínové trouby i vsakovací objekty jsou rozmístěny tak, že nejsou v kontaktu s žádnými podzemními inženýrskými sítěmi.

Hradec Králové, duben 2020

Ing. Dita Vrabcová



Příloha: 1. Seznam souřadnic vytyčovacích bodů
 2. Tabulky šachet

SO 301.4 – ODVODNĚNÍ OBSLUŽNÝCH PLOCH

BOD	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X	POZNÁMKA
301.1	735754.36	1013477.65	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.1
301.2	735747.22	1013497.93	VPUST V1
301.3	735742.90	1013510.20	VPUST V2
301.4	735737.27	1013526.22	VPUST V3
301.5	735730.97	1013544.16	VPUST V4
301.6	735726.66	1013556.41	VPUST V5
301.7	735722.34	1013568.69	VPUST V6
301.8	735716.71	1013584.71	VPUST V7
301.9	735711.07	1013600.75	VPUST V8
301.10	735706.75	1013613.02	VPUST V9
301.11	735702.27	1013625.75	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.1
301.12	735746.89	1013508.22	ŠACHTA Š1
301.13	735746.51	1013510.20	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-1
301.14	735745.38	1013509.81	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-1
301.15	735735.43	1013538.11	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-1
301.16	735736.56	1013538.50	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-1
301.17	735734.72	1013541.04	ŠACHTA Š2
301.18	735734.57	1013544.16	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-2
301.19	735733.44	1013543.77	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-2
301.20	735723.48	1013572.07	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-2
301.21	735724.62	1013572.47	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-2
301.22	735723.34	1013575.20	ŠACHTA Š3
301.23	735722.63	1013578.13	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-3
301.24	735721.49	1013577.73	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-3
301.25	735711.54	1013606.03	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-3
301.26	735712.67	1013606.43	VSAKOVACÍ OBJEKT VO1-3
301.27	735710.83	1013608.96	ŠACHTA Š4
301.28	735736.49	1013471.19	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.2
301.29	735732.01	1013483.92	VPUST V10
301.30	735729.03	1013492.40	VPUST V11
301.31	735723.39	1013508.45	VPUST V12
301.32	735717.74	1013524.49	VPUST V13
301.33	735713.43	1013536.75	VPUST V14
301.34	735709.13	1013549.02	VPUST V15
301.35	735704.81	1013561.28	VPUST V16
301.36	735700.17	1013574.47	VPUST V17
301.37	735695.84	1013586.75	VPUST V18
301.38	735690.21	1013602.79	VPUST V19
301.39	735678.76	1013635.33	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.2
301.40	735734.18	1013487.09	ŠACHTA Š5
301.41	735733.80	1013489.08	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-1
301.42	735732.67	1013488.68	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-1
301.43	735722.72	1013516.98	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-1
301.44	735723.85	1013517.38	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-1
301.45	735722.17	1013519.44	ŠACHTA Š6
301.46	735723.32	1013522.49	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-2
301.47	735721.06	1013521.70	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-2

301.48	735709.91	1013553.39	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-2
301.49	735712.17	1013554.19	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-2
301.50	735711.06	1013556.45	ŠACHTA Š7
301.51	735710.52	1013558.91	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-3
301.52	735708.25	1013558.11	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-3
301.53	735697.11	1013589.81	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-3
301.54	735699.37	1013590.60	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-3
301.55	735696.56	1013592.27	ŠACHTA Š8
301.56	735696.58	1013594.92	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-4
301.57	735695.45	1013594.53	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-4
301.58	735685.49	1013622.83	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-4
301.59	735686.63	1013623.22	VSAKOVACÍ OBJEKT VO2-4
301.60	735685.51	1013625.48	ŠACHTA Š9
301.61	735679.43	1013546.01	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.3
301.62	735676.29	1013554.99	VPUST V21
301.63	735673.31	1013563.47	VPUST V22
301.64	735668.99	1013575.73	VPUST V23
301.65	735664.50	1013588.47	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.3
301.66	735680.34	1013556.40	ŠACHTA Š10
301.67	735681.09	1013558.79	VSAKOVACÍ OBJEKT VO3
301.68	735677.69	1013557.59	VSAKOVACÍ OBJEKT VO3
301.69	735670.33	1013578.54	VSAKOVACÍ OBJEKT VO3
301.70	735673.72	1013579.73	VSAKOVACÍ OBJEKT VO3
301.71	735669.95	1013580.52	ŠACHTA Š11
301.72	735603.76	1013589.50	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.4
301.73	735600.06	1013602.48	VPUST V24
301.74	735596.49	1013615.00	VPUST V25
301.75	735594.58	1013621.72	VPUST V26
301.76	735593.07	1013627.01	ŠTĚRBINOVÁ TROUBA Č.4
301.77	735603.19	1013599.53	VSAKOVACÍ OBJEKT VO4
301.78	735605.50	1013600.19	VSAKOVACÍ OBJEKT VO4
301.79	735598.59	1013624.42	VSAKOVACÍ OBJEKT VO4
301.80	735596.28	1013623.76	VSAKOVACÍ OBJEKT VO4

TABULKA ŠACHET																Šachtové dílce															
Poř.	Označení šachty	Kóta terénu	Umístění	Kóta poklopu	Kóta dna vývodu	Kóta dna šachty	Výška šachty	Vyrovnávací prstenec pro poklop šachty	Šachtový kónus	Počet	Šachtová skruž	Počet	Stupadla	Šachtové dno uložení dna	Počet																
		[m n.m.]		[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m]																								
9	Š9	162.42	vozovka h = 0.0 m	162.42	160.16	160.16	2.26	TBW-Q 100/625/120	2	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/1000/120-SP	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1															
																2															
10	Š10	162.39	vozovka h = 0.0 m	162.38	159.97	159.97	2.41	TBW-Q 100/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/250/120-SP TBS-Q 1000/1000/120-SP	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1															
																3															
11	Š11	162.52	vozovka h = 0.0 m	162.51	160.16	160.16	2.35	TBW-Q 40/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/250/120-SP TBS-Q 1000/1000/120-SP	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1															
																3															

TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

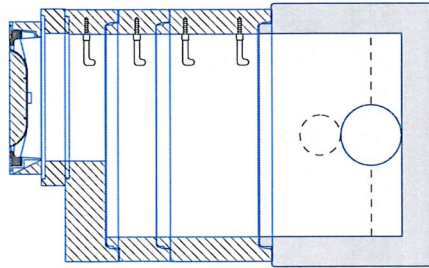
Poř. číslo	Označení šachty	Schémat. značka	Označení dna stupadla	Vývod	Hlavní přívod	1. vedlejší přívod	2. vedlejší přívod	3. vedlejší přívod	4. vedlejší přívod
1	Š1		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 200 Úhel β 194 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon [‰] 0.0	DN (mm) 200 Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
2	Š2		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 180 Úhel β dh(mm) 0 Materiál PP Ultra Cor sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
3	Š3		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 335/300 SN 12 Úhel β 180 dh(mm) 0 Materiál PP Ultra Cor sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
4	Š4		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 200 Úhel β 161 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
5	Š5		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 200 Úhel β 226 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
6	Š6		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 180 Úhel β dh(mm) 0 Materiál PP Ultra Cor sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
7	Š7		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 335/300 SN 12 Úhel β 180 dh(mm) 0 Materiál PP Ultra Cor sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β
8	Š8		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 335/300 SN 12 Úhel β 180 dh(mm) 0 Materiál PP Ultra Cor sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β	DN (mm) Úhel β dh(mm) Materiál sklon [‰] DN (mm) Úhel β

TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN									
Poř. číslo	Označení šachty	Schémat. značka	Označení dna stupěňa	Vývod	Hlavní přívod	1.vedlejší přívod	2.vedlejší přívod	3.vedlejší přívod	4.vedlejší přívod
9	Š9		TBZ-Q PERF300-785	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) 200 Úhel [°] 168 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]
10	Š10		TBZ-Q PERF300-785	DN (mm) Materiál dh(mm) sklon [‰]	DN (mm) 200 Úhel [°] 270 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]
			ocel. s PE Kyneta: beton Perfect						
11	Š11		TBZ-Q PERF300-785	DN (mm) 335/300 SN 12 Materiál PP Ultra Cor dh(mm) 0 sklon [‰] 0.0	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]	DN (mm) Úhel [°] dh(mm) Materiál sklon [‰]
			ocel. s PE Kyneta: beton Perfect						

TABULKA SESTAV ŠACHET

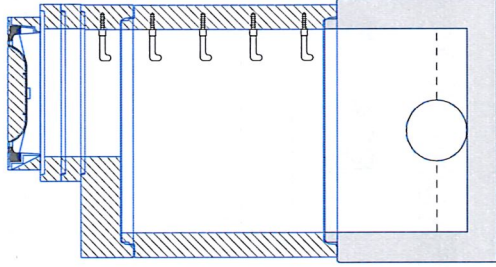
Šachta č.1 Š1

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/500/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 120/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	160.47 m
kóta terénu	162.40 m
rozdíl kót	1.93 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	1.93 m
stavební výška	2.08 m



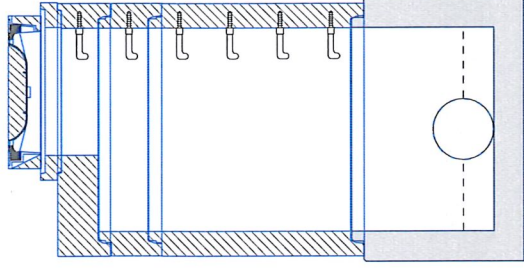
Šachta č.2 Š2

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	2
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	160.25 m
kóta terénu	162.51 m
rozdíl kót	2.26 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.26 m
stavební výška	2.41 m



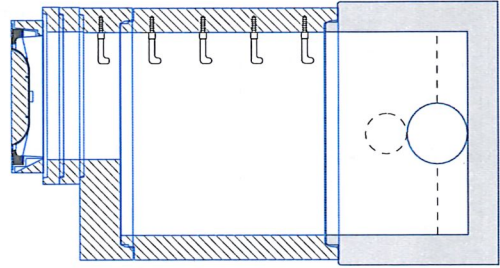
Šachta č.3 Š3

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 80/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	160.25 m
kóta terénu	162.65 m
rozdíl kót	2.40 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.39 m
stavební výška	2.54 m



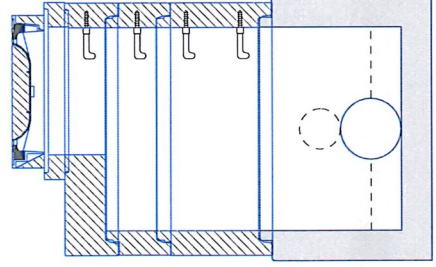
Šachta č.4 Š4

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	1
vyr.prst. TBW-Q 80/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	160.47 m
kóta terénu	162.72 m
rozdíl kót	2.25 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.24 m
stavební výška	2.39 m



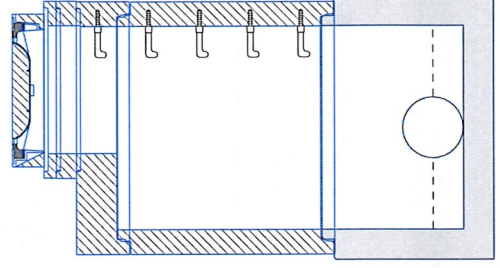
Šachta č.5 Š5

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/500/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	160.16 m
kóta terénu	162.08 m
rozdíl kót	1.92 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	1.91 m
stavební výška	2.06 m



Šachta č.6 Š6

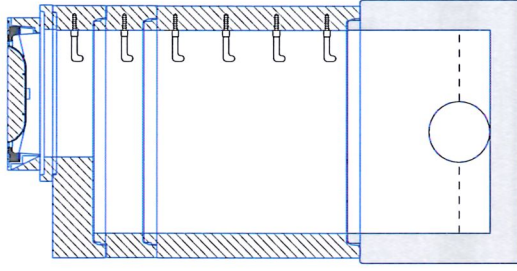
dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	1
vyr.prst. TBW-Q 60/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	159.95 m
kóta terénu	162.18 m
rozdíl kót	2.23 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.22 m
stavební výška	2.37 m



TABULKA SESTAV ŠACHET

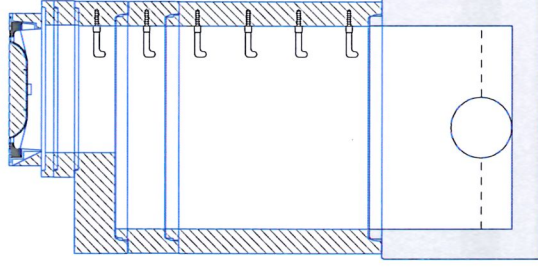
Šachta č.7 Š7

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 60/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	159.95 m
kóta terénu	162.32 m
rozdíl kót	2.37 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.37 m
stavební výška	2.52 m



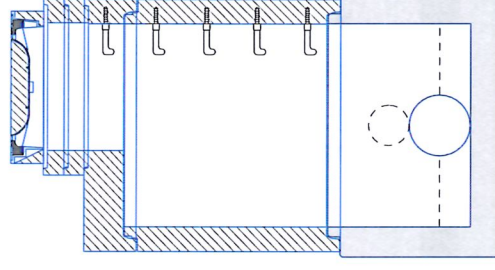
Šachta č.8 Š8

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	1
vyr.prst. TBW-Q 60/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	159.95 m
kóta terénu	162.42 m
rozdíl kót	2.47 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.47 m
stavební výška	2.62 m



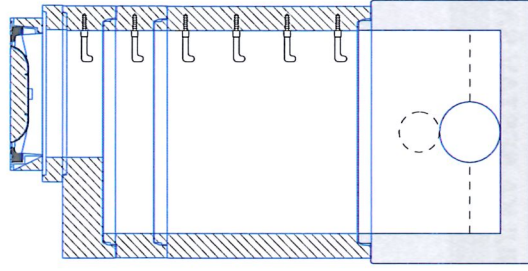
Šachta č.9 Š9

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	2
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	160.16 m
kóta terénu	162.42 m
rozdíl kót	2.26 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.26 m
stavební výška	2.41 m



Šachta č.10 Š10

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 100/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	159.97 m
kóta terénu	162.39 m
rozdíl kót	2.42 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.41 m
stavební výška	2.56 m



Šachta č.11 Š11

dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr.prst. TBW-Q 40/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	160.16 m
kóta terénu	162.52 m
rozdíl kót	2.36 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.35 m
stavební výška	2.50 m

