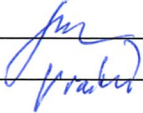
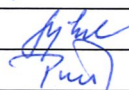
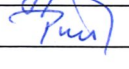




TRANSCONSULT s.r.o.

ZMĚNA PDPS 07/2021

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko: 3
Odpovědný projektant	Ing. Vrabcová		Vedoucí: Ing. Shejbal
Zpracovatel	Ing. Vrabcová		Zak.č. 1 9 1 1 3 0 0 0 3
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 04119 Formát:
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 07/2021
Objednatel:	T-PORT spol. s r.o. Praha.		Účel: PDPS
DOKONČENÍ PŘEKLADIŠTĚ KD KOLÍN, PROPOJENÍ A DOPLNĚNÍ PLOCH PRO KD DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 301 ODVODNĚNÍ			Část. dok. D.3
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301 Odvodnění

A. Technický popis objektu

1. Všeobecná část

1.1 Základní údaje

Objekt řeší odvodnění manipulační plochy stavby „Dokončení překladiště KD Kolín, propojení a doplnění ploch pro KD.

Zpevněná plocha ze zámkové dlažby je odvodněna do železobetonových šterbinových trub.

Šterbinové trouby jsou napojeny přípojovacími potrubími do nové dešťové kanalizace DN 300. Povrchové vody z nově navržené dešťové kanalizace jsou odváděny do dešťové kanalizace vybudované v rámci dokončené přímo související stavby „SO.01 – Plocha pro kombinovanou dopravu v prostoru veřejného přístavu Kolín“, ve které jsou dešťové splachové vody čištěny v odlučovači ropných a pevných látek.

Součástí objektu jsou revizní šachty, odvodňovací šterbinové trouby, vpusti a trubní vedení.

Celková délka potrubí PVC DN 200:	8,4 m
Celková délka potrubí PP DN 300:	74,3 + 36,8 m
Délka železobetonové šterbinové trouby:	60,0 m
Celkový počet revizních šachet:	4 ks
Celkový počet vpustí:	3 ks

1.2 Použité podklady

1. Dokončená stavba „SO.01 – Plocha pro kombinovanou dopravu v prostoru veřejného přístavu Kolín“

SO 01 Zpevněná plocha
SO 02 Odvodnění

2. Související stavba „Dokončení překladiště KD Kolín, rampa pro překládku kontejnerů a manipulační plochy“

SO 111.2 Manipulační a skladovací plochy – východní část
SO 211 Úpravy opěrné zdi

3. Geodetické zaměření zájmového území stavby včetně zjištění průběhu inženýrských sítí

1.3 Související objekty stavby

SO 101.1	Zpevněná plocha
SO 101.2	Propojovací komunikace
SO 411	Kabelové rozvody NN
SO 431	Osvětlení plochy a komunikace
SO 701	Úprava oplocení - vrata

2. Územní podmínky, požadavky na řešení

Základní principy odvodnění:

Základním principem odvodnění stavby je podchytit veškerou dešťovou vodu ze zpevněných manipulačních a skladovacích ploch a odvést ji do Labe.

Pro odvodnění poježděných ploch jsou navrženy železobetonové štěrbinové trouby s přerušovanou štěrbinou a se spádem dna, vyhovující na zatížení F900 pojezdem nákladních automobilů a čelních kolových překladačů.

Dešťové splachové vody ze zpevněných ploch budou čištěny v odlučovači ropných a pevných látek (ORL), který byl vybudován v rámci přímo související stavby „SO.01 – Plocha pro kombinovanou dopravu v prostoru veřejného přístavu Kolín“ stejného stavebníka T-PORT spol. s r. o. Praha.

3. Technické řešení

3.1 Popis trasy

Plocha pro kombinovanou dopravu je odvodněna do štěrbinové trouby délky 60,0 m, ze které jsou pomocí vpustí dešťové vody svedeny do nové dešťové kanalizace.

Větev 301A začíná zaústěním do šachty Š14 (SO 02 – Kanalizace a odvodnění) a vede do koncové šachty Š32.

Větev 301B začíná v šachtě Š31 větve 301A a vede do koncové šachty Š33.

Polohové a směrové řešení kanalizace je zřejmé z přílohy D.3.2 Situace a vytyčovací výkres.

3.2 Trubní část

Potrubí mezi šachtami Š30 až Š33 je navrženo z PP DN 300, SN 16, o celkové délce 111,0 m, uloženého na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C 25/30 do výše 150 mm na horní hranu potrubí.

Napojení vpustí je navrženo z PVC DN 200, SN 12 do nových šachet dešťové kanalizace. Potrubí od vpustí bude uloženo na betonové lože tl. 100 mm z betonu C 25/30 a obetonováno betonem C25/30 do výše 150 mm nad horní hranu potrubí.

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

3.3 Objekty v trase kanalizace

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 12/15 v tl. 150 mm, vybetonovanou na vrstvu štěrku v tl. 150 mm.

Do šachet je zaústěna podélná drenáž odvodnění pláně (SO 01) z potrubí PVC tunelového tvaru D 160.

Vpusti

Pro odvodnění jsou použity systémové vpusti štěrbinových odvodňovacích žlabů. Připojovací potrubí je z PVC DN 200, SN12.

Odvodňovací štěrbinová trouba

V rámci objektu je navrženo použití odvodňovací železobetonové štěrbinové trouby s přerušovanou štěrbinou a jednostranným nebo střechovitým sklonem dna 0,5% pro zatížení F900. Uložení žlabu bude provedeno do zesíleného betonového lože tl. min. 200 mm s oboustrannými bočními opěrami tl. 200 mm z betonu min. C 25/30nXF3. Na štěrbinovém žlabu jsou 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 štěrbinové trouby je odváděna z vpust'ových tvarovek připojovacím potrubím PVC DN 200 do nové dešťové kanalizace DN 300.

Ve vazbě na použitý štěrbinový žlab zpracuje zhotovitel stavby realizační dokumentaci, která bude obsahovat kladečský plán dílců štěrbinových žlabů, jejich napojení do kanalizace a výkres tvaru a výztuže železobetonového trámu včetně detailu uložení štěrbinového žlabu.

4. Zemní práce

Výkop rýh pro potrubí a jam pro šachty bude proveden z úrovně upraveného terénu, tj. přibližně z úrovně pláně zpevněných ploch.

Potrubí bude uloženo v pažené zemní rýze šířky 0,9 až 1,1 m dle průměru potrubí.

Po položení nové kanalizace, obetonování potrubí a osazení šachet, bude zbývající část rýh a jam zasypána vhodnou zeminou z výkopu a z nakupovaných materiálů splňující podmínky pro užití pod těžkými zpevněnými plochami do úrovně pláně upravované plochy v rámci SO 101. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláně min. 70 MPa (modul deformace podloží).

5. Vytyčení

Pro vytyčení šachet, vpustí a žlabů slouží vytyčovací výkres v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Přesnost vytyčení musí odpovídat povoleným odchylkám dle:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-2 Vytyčovací odchylky

6. Hydrotechnický výpočet

ZPEVNĚNÁ PLOCHA SO 101:

$$k = 0,7$$

$$i = 146 \text{ l/s}$$

$$S = 3\,000 \text{ m}^2 = 0,3 \text{ ha}$$

$$Q = S * i * k = 0,3 * 146 * 0,7 = \underline{30,66 \text{ l/s}}$$

Hradec Králové, červenec 2021

Ing. Dita Vrabcová

TABULKA ŠACHET

Šachtové dílce

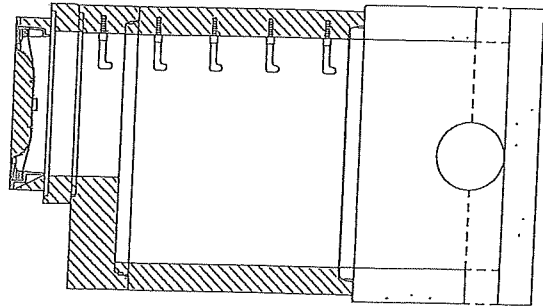
poř.	Označení šachty	Kóta terénu	Umístění	Kóta poklopu	Kóta dna vřvodu	Kóta dna	Výška šachty	Vyrovnávací prstenec pro poklop šachty	Počet	Šachtový kónus zakrytová deska	Počet	Šachtová skruž	Počet	Stupadla	Šachtové dno uložení dna	Počet
1	S30	198.55	vozovka h = 0.0 m	198.55	196.37	196.37	2.18	TBW-Q 120/625/120	1	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	S31	198.33	vozovka h = 0.0 m	198.33	196.56	196.56	1.77	TBW-Q 120/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/330/120 SK TBS-Q 1000/250/120-SP	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1
3	S32	198.50	vozovka h = 0.0 m	198.50	196.65	196.65	1.85	TBW-Q 40/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/250/120-SP TBS-Q 1000/500/120-SP	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1
4	S33	198.24	vozovka h = 0.0 m	198.23	196.75	196.75	1.48	TBW-Q 80/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/330/120 SK	1	ocel. s PE	TBZ-Q PERF300-785 podkladový beton těsnění pro DN 1000	1
Celkem																
								TBW-Q 120/625/120	2	TZK-Q 200/120 T	4	TBS-Q 1000/330/120 SK TBS-Q 1000/250/120-SP TBS-Q 1000/500/120-SP	2		TBZ-Q PERF300-785 těsnění pro DN 1000	4
								TBW-Q 40/625/120	1							10
									1							1

TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

Poř. Označení sachty	Schémat. značka	Označení dna Stupadla	Vývod	Hlavní přívod	1.vedlejší přívod	2.vedlejší přívod	3.vedlejší přívod	4.vedlejší přívod
1 S30		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 Materiál PP UR2 W dh(mm) 0 sklon ‰ 0,0	DN (mm) 150 Úhel β 45 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 150 Úhel β 225 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 150 Úhel β 225 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 150 Úhel β 225 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 150 Úhel β 225 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0
2 S31		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 Materiál PP UR2 W dh(mm) 0 sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 212 dh(mm) 0 Materiál PP UR2 W sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 301 dh(mm) 0 Materiál PP UR2 W sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 257 dh(mm) 10 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 10 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 10 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0
3 S32		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 Materiál PP UR2 W dh(mm) 0 sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 167 dh(mm) 300 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0
4 S33		TBZ-Q PERF300-785 ocel. s PE Kyneta: beton Perfect	DN (mm) 335/300 Materiál PP UR2 W dh(mm) 0 sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 126 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 126 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 126 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 126 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0	DN (mm) 335/300 Úhel β 126 dh(mm) 0 Materiál PVC hladké, těsn. sklon ‰ 0,0

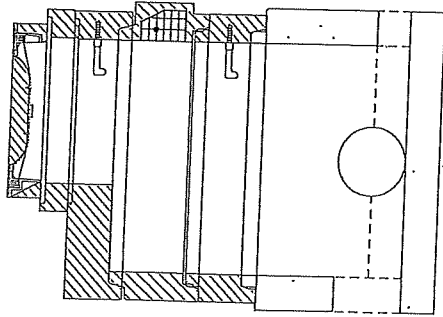
TABULKA SESTAV ŠACHET

Šachta č. 1 S30



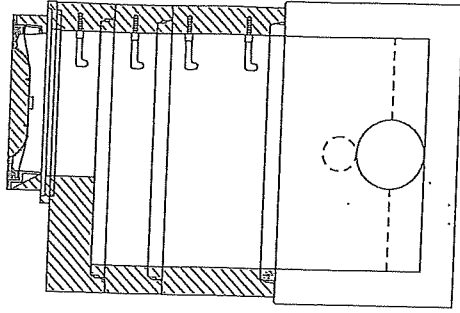
dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/1000/120-SP	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr. prst. TBW-Q 120/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	196.37 m
kóta terénu	198.55 m
rozdíl kót	2.18 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.18 m
stavební výška	2.33 m

Šachta č. 2 S31



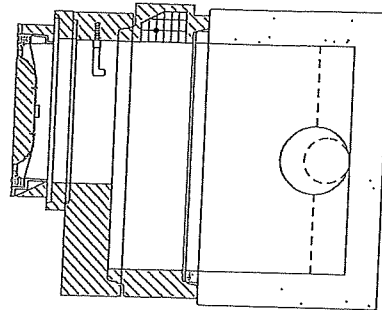
dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/250/120-SP	1
skruž TBS-Q 1000/330/120 SK	1
deska TZK-Q 200/120 T	1
vyr. prst. TBW-Q 120/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	196.56 m
kóta terénu	198.33 m
rozdíl kót	1.77 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	1.77 m
stavební výška	1.92 m

Šachta č. 3 S32



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 40/625/120	1
poklop D 400 Begu-B-1 D400	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	196.65 m
kóta terénu	198.50 m
rozdíl kót	1.85 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	1.85 m
stavební výška	2.00 m

Šachta č. 4 S33



dno TBZ-Q PERF300-785	1
skruž TBS-Q 1000/330/120 SK	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	2
kóta dna	196.75 m
kóta terénu	198.24 m
rozdíl kót	1.49 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	1.48 m
stavební výška	1.63 m

