

ARTENDR®

ARTENDR s.r.o.
Nádražní 67
281 51 Velký Osek

Vypracoval:
Benjamin Erben

Autorizoval:
Ing. Jan Chyba

Kraj:
K.ú.:

Moravskoslezský
Bruntál-město [613169]

Objednatel:

Město Bruntál

Akce: Rekonstrukce místní komunikace ulice
Chelčického včetně řešení křižovatky s
ul. Jesenickou a výjezd ulice Jaselská –
Jesenická

Výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA ODVODNĚNÍ

Číslo paré:

Formát: A4

Stupeň: PDPS

Datum: 2/2026

Měřítko:

Kód:
D.1.1.4

Č.V.:
A

300 VODOHOSPODÁŘSKÁ ČÁST

D.1.1.4-A TECHNICKÁ ZPRÁVA ODVODNĚNÍ

ÚVOD, ZÁKLADNÍ ÚDAJE ŘEŠENÍ

Předmětem projektové části 300 – Vodohospodářská část je zajištění správných odtokových poměrů z nově rekonstruované komunikace v ulici Chelčického. Řešené území se nachází ve městě Bruntál.

Odvodnění je řešeno pomocí varianty s retencí pod komunikací pomocí boxů (Q – Bic Plus). K zachycení srážkových vod slouží uliční dešťové vpusti (V01 – V9). K obsluze a revizi boxů je umístěna plastová kruhová šachta DN 1000. Z retenčních boxů bude vyvedeno potrubí do kruhové šachty DN 1000 ve které bude umístěn pro regulovaný odtok vírový ventil. Následně budou vody pouštěny v množství 1,5 l/s VŠ1 do stávající stoky v ulici Chelčického. Nově navržené připojovací potrubí bude provedeno z PVC – KG SN 16 potrubí. Poklopy umístěné na šachtách musí splňovat zátěžnost D400.

Trasy vedení potrubí včetně rozměrů retenčního objektu jsou zřejmé z výkresové části. Retence a uložení boxů je řešeno ve výpočtové části.

Ve výkazu výměr bereme toleranci 10% na poškozené a vadné kusy.

Použité podklady

- průzkum na místě, fotodokumentace
- situace stavby nových zpevněných ploch
- průběh inženýrských sítí a jejich zákres do situace (křížení ČSN 73 6505)
- technická data a parametry retenčních zařízení
- podmínky správců stokových sítí
- Hydrogeologický průzkum
- Odebraná sonda podloží
- ČSN 75 6101, 75 6551, 73 6201,.....
- Internet: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>; <https://mapy.cz/>

Údaje o zpracovateli dokumentace

Firma: Artendr, s.r.o.
Adresa: Nádražní 67, Velký Osek 281 51
IČ: 24190853
Zpracoval: Benjamin Erben
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Chyba,
ČKAIT 0013867 - dopravní stavby

TECHNICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

POTRUBÍ:

Všechny rozvody budou provedeny z PCV-KG SN 16, DN 160, 200 a 250. Jedná se o nejvyšší dostupnou variantu pevnosti pro gravitační kanalizaci. Pevnost se blíží svými mechanickými vlastnostmi litinovému potrubí.

Skladba potrubí:

Vnější vrstva:

- tvrdá a houževnatá, odolná UV paprskům
- polypropylén s velkým E-modulem (PP-HM)
- vysoká povrchová tvrdost - odolná vůči vtlačování velkých částic
- barva je červenohnědá
- účinný UV stabilizátor, který odstraňuje negativní vliv ultrafialových paprsků na polymer (vliv dlouhého skladování)

Střední vrstva:

- vysoká podélná a kruhová tuhost, současně pružná
- černý polypropylén (PP-HM) • pevná a rázuvzdorná
- absorbuje mechanické rázy i za nízkých teplot
- systém je vhodný pro pokládku při teplotách i minus 10 °C

Vnitřní stěna:

- hladká, chemicky odolná, oděruvzdorná
- ideální pro kontroly kamerou, dobrá čitelnost vnitřního popisu
- speciální druh PP-HM, zaručuje nejvyšší možnou odolnost vůči otěru
- výtečná chemická i teplotní odolnost
- povrch je velmi odolný proti vzniku inkrustací

Normy:

- ONR 20 513
- ČSN EN 1852
- ČSN EN 14 741
- ČSN EN 295-1
- ČSN EN 13 968

Potrubí bylo zvoleno z důvodu:

- rychlé montáži
- mechanickým vlastnostem
- jednoduché spojování přes těsnící kroužky
- nižší požadavky na hutnění zeminy
- nízká hmotnost a bezpečnost manipulace

ULOŽENÍ POTRUBÍ:

Vzorové uložení potrubí je součástí této PD. Jedná se o vzorové uložení.

Vrstvy:

- skladba komunikace
- štěrkodrt'
- zhutněný zásyp – vrstvy 200 mm
- výstražná fólie
- zhutněný obsyp (štěrkopísek)
- potrubí PVC – KG DN SN 16
- pískové lože 100 mm

Normy:

- ČSN EN 1610
- ČSN 73 3050
- ČSN 72 1006

ULIČNÍ VPUSTĚ:

V PD jsou zvoleny UV 600 x 600 mm, výstup PVC – KG DN 160. Vpusti V01 – V9.

Voda natéká vrchem mříží. Mříže jsou dodávány v provedení pro pojezd vozidly do 3,5t nebo **do 40t (D400)**.

Technické parametry:

- rozměry 600 x 600 x 1010 mm
- potrubí na výstupu DN 160
- odvodňovací plocha 50 – 300 m²
- mříž se zatížením D400 (40 t)

Obsluha a servis:

1-2 x za rok:

vyčerpání a vyčištění vpusti

ŠACHTY:

V projektu jsou navrženy kruhové plastové šachty. Jedná se o šachtu DN 1000 s odvětrávacím poklopem o třídě zatížení D400.

ZKOUŠKY

Po ukončení prací budou provedeny zkoušky dle norem zahrnující venkovní kanalizační řady.

ČSN EN 1610 – Provádění zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek s gravitačním průtokem

ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutněných zemin a sypanin

VÝKAZ VÝMĚR

UV – 9 KS

REVIZNÍ ŠACHTA DN 1000 – 9 KS

REVIZNÍ ŠACHTA DN 1000 – 1 KS + VÍROVÝ VENTIL

DN 160 POTRUBÍ – 50 m

DN 200 POTRUBÍ – 90 m

DN 250 POTRUBÍ – 180 m

OCHRANNÁ VAROVNÁ FOLIE – 300 m

PÍSKOVÉ LOŽE 200 mm – 60 m³

LF200050 W	Akumulační box Q-Bic Plus	116	Ks	
LF200601 W	Dno Q-Bic plus	58	Ks	
LF200750 W	Boční deska 1,2m Q-Bic Plus	66	Ks	
LF200755 W	Vstupní deska Q-Bic plus	2	Ks	
DF605000	KGU přesuvka 315	2	Ks	
DF724500	KG REDUKCE 315/250	2	Ks	
LF200640 W	Šachtový adaptér/Nátok 315 Q-Bic Plus	2	Ks	
RF000800	KALOVÝ KOŠ 425 TYP B	1	Ks	
RF001100	TELESKOP 425	1	Ks	
RF000370	MŘÍŽ LIT. 425/D400	1	Ks	
RP000415	TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 1500	1	Ks	
LF200740 W	Šachtový adaptér 425 Q-Bic Plus	1	Ks	

Cena za m² hydroizolace

243

Cena za hydroizolaci

38557,6848

Složení hydroizolace

- ochranná textilie 500 g/m²
- hydroizolační folie tl. 1,5 mm včetně pojistné zálivky spojů
- ochranná textilie 300 g/m²

Únor 2026

Vypracoval: Benjamin Erben