



INLINE areál, k.ú. Opava-Předměstí

Dokumentace pro provádění stavby

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení IO 07 Likvidace dešťových vod

Technická zpráva

Archivní číslo	21-003-5 / D.2-07-01
Zhotovitel	ADEA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Hlavní projektant	Ing. Eva Vojtasíková
Zodpovědný projektant	Ing. Eva Vojtasíková
Vypracoval	Ing. Eva Honsejková
Objednatel	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69 746 01 Opava
Datum	11 / 2021
Počet stran	4



Podklady

- Inline areál Opava – studie, zpracovala firma ADEA projekt s.r.o. pod zakázkovým číslem 18-039, říjen 2018
- inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum „OPAVA – ulice Žižkova. In-line dráha“, vypracoval G – Consult, spol. s r.o. v únoru 2021, číslo zakázky 216011.
- polohopisné a výškopisné zaměření lokality, zaměřila firma Geosta Ostrava s.r.o., únor 2021
- závazná stanoviska dotčených orgánů
- vyjádření správců inženýrských sítí
- platné ČSN, předpisy
- rekognoskace terénu
- rozhodnutí – schválení stavebního záměru na stavbu Inline areál, včetně souvisejících staveb – Opava - Předměstí, ul. Žižkova na pozemku parc. č. 2133/15 (ostatní plocha), 2135/1 (zahrada), 2135/2 (zahrada), 2135/8 (ostatní plocha) 2951 (ostatní plocha) v katastrálním území Opava -Předměstí; vydal Magistrát města Opavy, odbor výstavby a územního plánování, č. j. MMOP 99552/2021 dne 31.8.2021, nabytí právní moci 20.9.2021.

a) POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Likvidace dešťových vod bude probíhat zasakováním přes:

- dva vsakovací průlehy v zeleni mezi inline dráhami, kde budou pod zatravněním vytvořeny 2 plošné akumulární vrstvy z kameniva.
Akumulační vrstva je součástí SO07, ohumusování a zatravnění řeší jiný SO 01.
- umělý trávník uvnitř inline dráhy 200 m, kdy plošná akumulární vrstva pod konstrukcí ploch bude vytvořena v rámci jiného SO 01.
- podpůrný dren z kameniva ŠD1, zavázaný 0,3 m do suché partie podložních štěrků v prostoru východního průlehu, kde jsou dle IG průzkumu nejvhodnější podmínky k zasakování.

Součástí předkládaného objektu jsou dále havarijní opatření - akumulární vrstvy v prostoru průlehů a ve vnitřním prostoru vnitřní inline dráhy 200 m budou vybaveny trubními drény s revizními čistícími šachtami R. Trubní drény budou svedeny do šachet P, opášenými bezpečnostními přelivy v úrovni horního líce akumulárních vrstev. Na šachty P navazují havarijní přepady

- HP2 ze západního průlehu je zaústěn do trubního drénu vnitřního prostoru inline dráhy 200 m
- HP1 z vnitřního prostoru inline dráhy 200 m je sveden do podpůrného štěrkového drénu ŠD1 (místo nejlepší pro zasakování na zájmové lokalitě)

V rámci SO 07 Likvidace dešťových vod bude provedeno:

• 2 plošné akumulární vrstvy v prostoru průlehů mezi inline drahami

Budou vytvořeny na pláni po provedených HTÚ (řeší SO01) z přírodního drceného kameniva frakce 32/63 mm v tloušťce 0,3 m - rozsah viz. situace.

Parametry akumulární vrstvy

- v západním průlehu:
 - dno akumulace = 254,20 m.n.m
 - vrch akumulace = 254,50 m.n.m
 - tl. vrstvy = 0,3 m
 - plocha = 961 m²
 - kubatura kameniva = 290 m³



- ve východním průlehu
 - dno akumulace = 253,45 m.n.m
 - vrch akumulace = 253,75 m.n.m
 - tl. vrstvy = 0,3 m
 - plocha = 466 m²
 - kubatura kameniva = 140 m³

Povrch obou akumulčních vrstev bude překryt netkanou geotextilií 300 g/ m², v rámci SO 01 bude provedeno ohumusování a ozelení.

• trubní drény

Budou provedeny trubní drenáže

1. trubní drén „1“ v prostoru uvnitř inline dráhy 200 m z celoperforovaných drenážních trub PE HD DN 150 v délce 79,15 v min. sklonu 3,7‰. Na trase drénu bude osazena revizní šachta R1. Drén 1 navazuje na havarijní přepad HP1.
2. trubní drény „2“ a „3“ v západním zasakovacím průlehu z celoperforovaných drenážních trub PE HD DN 150 v délkách 26,27 m a 17,7 m a v minimálních sklonech 5,3 ‰ a 5,6 ‰. Na trasách drénů budou osazeny celkem 3 revizní šachty R2, R3, R4.

Drenážní potrubí bude kladeno na lože tl. 50 mm. Lože a obsyp do výše 100 mm nad vrch potrubí bude proveden z přírodního kameniva frakce 8/16 mm, hutněného po stranách potrubí – viz. výkres uložení potrubí. Zbývající zasypy jsou součástí akumulčních vrstev a konstrukcí SO 01.

Šachty R1-R2 budou plastové o vnějším průměru šachtové roury Ø 400 mm s polypropylénovým šachtovým dnem pro napojení hladkého PP potrubí. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem Ø0,4 m B125 osazeným na betonový rám. Podrobně viz. výkaz šachet.

Výkopy budou prováděny od úrovně terénu HTÚ.

• havarijní přepady

Budou provedeny 2 havarijní přepady z potrubí PP SN8 plnostěnného hladkého DN200

- HP1 - délky 25,94 m, s vyústěním do drénu ŠD1
- HP2 - délka 11,51 m, se zaústěním do trubního drénu „1“.

Potrubí bude kladeno do lože tl. 150 mm a do výše 200 mm nad potrubí bude proveden hutněný obsyp, hutněný po stranách potrubí. Lože a obsyp bude z přírodního kameniva frakce 8/16 mm.

V koncovém staničení havarijních přepadů budou osazeny revizní šachty (P1, P2) opatřené zařízením regulujícím výšku přepadu.

Šachty P1 a P2 budou plastové o vnitřním průměru šachtové roury 600 mm s polypropylénovým šachtovým dnem slepým, do kterého bude přítokové a odtokové potrubí napojeno spojkami IN-SITU. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem Ø0,4 m B125, osazeným na betonovém prstenci.

Přepadová hrana v šachtách P1, P2 bude vytvořena potrubím PP hl. DN200 – podrobně viz. příloha č. 21-003-5/D208-05 Výkaz šachet.

Vrch přepadové hrany v šachtě:

- P1 bude na úrovni 253,85 m.n.m.
- P2 bude na úrovni – 254,50 m.n.m.



• šterkový zasakovací drén

V prostoru východního zasakovacího průlehu bude proveden podpůrný zasakovací drén „ŠD1“ z přírodního kameniva, do kterého bude zaústěn havarijný přepad HP1.

Drén bude zavázán na výšku 0,3 m do suché partie šterkového podloží, které se dle HGI průzkumu vyskytuje v hloubce 1,5 m pod terénem. Při realizaci musí být přítomen pověřený geotechnik stavby, který potvrdí hloubku drénu podle skutečných poměrů v podloží.

Do rozpočtu a výkazu výměr je zahrnuto následující řešení:

Výkopy pro šterkový drén pro budou prováděny od kóty HTÚ.

Parametry drénu:

- půdorysné rozměry: 22,6 x 2,5 m
- hloubka výkopu : 1,3 m (od úrovně HTÚ)
- výplň přírodním drceným kamenivem 32/63 (po úroveň HTÚ)
- kubatura kameniva = 74 m³

Součástí šterkového zasakovacího drénu ŠD1 je rozvodné drenážní potrubí z celoperforovaných drenážních trub PE HD DN 150 délky 15,00 m, rozvodná plastová revizní šachta a dvě koncové čistící šachty, všechny profilu 0,4 m z PP bez dna, s perforovanou stěnou ve tvaru vlnovce a s litinovým poklopem Ø0,4 m B125 osazeným na betonový rám. Potrubí bude do šachet zaústěno pomocí spojek insitu.

b) POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno přesné vytýčení sítí jednotlivými správci. V blízkosti vedení je potřeba postupovat se zvýšenou opatrností – ručními výkopy.

Při provádění bude přítomen zodpovědný geotechnik.

Výkopy budou prováděny v zemině těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133 od úrovně HTÚ.

Další podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle:

- příslušných §§ zákoníku práce
- zákona č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.,
- NV 362/2005 Sb.,
- V 101/2005 Sb.
- a dalších prováděcích předpisů k zákonu č. 309/2006 Sb. v závislosti na druhu vykonávaných prací.

c) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ DODAVATELEM STAVBY

Součástí dokumentace skutečného provedení bude zakreslení geodeticky zaměřených realizovaných podzemních vedení a podzemních objektů před jejich záhozem. Dokumentace skutečného provedení bude předána investorovi.