



INLINE areál, k.ú. Opava-Předměstí

Dokumentace pro provádění stavby

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení IO 03 Přípojky vody a kanalizace

Technická zpráva

Archivní číslo	21-003-5 / D203-01
----------------	--------------------

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	5
-------------	---

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 (zahradka), 2135/2 (zahradka), 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.

Pro napojení sociálního zázemí v prostoru INLINE areálu bude provedeno:

1. přípojka vody
2. přípojka splaškové kanalizace
3. vnitřní rozvody vody a splaškové kanalizace

Trasa navrhovaných rozvodů je patrná z přílohy č.21-003-5/D203-02 situace.

Sociální zázemí není součástí předkládané stavby.

ad 1) **přípojka vody**

Bude provedena přípojka vody s napojením na přeložku P2 vodovodu SmVaK DN300 – přeložku řeší IO 08. Přípojka bude provedena v celkové délce 2,8 m z potrubí PE100 SDR11 d32

Napojení přípojky na přeložku vodovodu P2 z trub TLT DN300 bude provedeno navrtávacím pasem pro litinová potrubí DN300, za kterým bude osazeno šoupě DN25 se zemní soupravou a litinovým uličním poklopem s podkladovou deskou.

Měření spotřeby vody bude probíhat v podzemní vodoměrné šachtě, umístěné mimo ochranné pásmo veřejného vodovodu v zeleni v oploceném areálu.

Bude osazena se plastová vodoměrná šachta válcového tvaru s dvojitým konickým zúžením, se samosvornými vodotěsnými mechanickými prostupy DN 32, lehkým plastovým uzamykatelným poklopem, vstupním žebříkem s antikorozií úpravou a madlem pro vstup obsluhy vedle šachty. Šachta bude osazena na podkladní betonovou desku tl. 0,2 m a po osazení bude opatřena betonovou kotvou po obvodu šachty pod úroveň připojení vodovodního potrubí. Obsyp šachty v min. tl. 0,3 m bude proveden pískem nebo štěrkopískem, zbývající zásyp bude tříděným výkopkem.

Výkres vodoměrné šachty viz. v.č. 21-003-5/D203-06.

Kladečské schéma a vodoměrná sestava - viz. v.č. 21-003-5/D203-03.

Výkopy se předpokládají v pažené rýze v zemině těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133 a budou prováděny od úrovně terénu po odstranění ornice (řeší SO 01).

Uložení vodovodního potrubí bude do pískového lože tl. 0,1 m, provedeného na dně zhuťné rýhy, obsyp potrubí pískem bude proveden do výšky 300 mm nad vrch potrubí. Na potrubí bude připevněn vytyčovací vodič 2xCu 4 mm², na obsyp potrubí bude umístěna výstražná folie - voda.

Přípojka je vedena v zeleni mimo dráhy inline. Zbývajících hutněný zásyp rýhy bude proveden tříděným výkopkem, hutnění po vrstvách 0,25 m na hodnotu 90% PS po úroveň, od které se provádějí výkopy.

Zástupce SmVaK musí být přizván ke kontrole provedených prací před zásypem.

ad 2) přípojka kanalizace

Přípojka kanalizace bude napojena na jednotnou kanalizaci DN400 (kamenina) SmVaK a.s. v ulici Žižkova.

Bude provedena z potrubí PP SN10 hladkých DN150 délky 11,5 m, v koncovém staničení přípojky bude osazena revizní šachta Š1 – plastová kanalizační šachta o vnitřním průměru šachtové roury 425 mm s polypropylénovým šachtovým dnem přímým pro napojení hladkého PP potrubí DN150. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem D400, který je nasazený do teleskopu. Součástí šachtového dna jsou integrovaná výkyvná hrdla. Podrobně viz. výkaz šachet.

Napojení přípojky na potrubí stoky bude provedeno v horní polovině potrubí jádrovou navrtávkou, do otvoru bude osazeno napojovací sedlo DN150 (je dodávkou SmVaK).

Křížení ulice Žižkova bude provedeno protlakem – ocelovou chráničkou DN250 délky 10 m. Kanalizační potrubí bude v chráničce osazeno pomocí distančních objímek (výška 36 mm), čela chráničky budou utěsněna plastovými manžetami DN250/150.

Poloha montážních jam je patrná z výkresu situace, rozměry montážních jam musí být upřesněny při realizaci podle technologických možností dodavatele stavby. Do rozpočtu a výkazu výměr jsou zahrnuty náklady na provedení montážních jam o rozměrech:

- u napojení na veřejnou kanalizaci 5 x 3 m, hl. 2,3 m
- v prostoru INLINE areálu 4 x 5 m, hl. 2,0 m

Před realizací protlaku musí být provedeny ruční kopané sondy, které ověří hloubku stávajícího veřejného vodovodu DN80 a plynovodu DN200 při křížení - viz. podélný profil. Do rozpočtu a výkazu výměr jsou zahrnuty náklady na provedení ručně kopaných sond:

- na vodovodu 80 - v asfaltové komunikaci - 1,5 x 1,5 m, hl. 2,0 m
- na plynovodu DN200 v dlážděném chodníku - 1,5 x 1,5 m, hl. 1,8 m

Zpětné zásypy výkopů pod dotčenými zpevněnými plochami budou provedeny náhradním přírodním materiálem frakce 0-63 mm, konstrukce dotčených zpevněných ploch bude provedena v původní skladbě a dle podmínek jejich správců – do rozpočtu a výkazu výměr je zahrnuta:

- oprava živičné vozovky (po provedení sondy na vodovodu a při napojení řad) dle katalogového listu D1-N-2-III-PIII:

- asfaltový beton střednězrný ACO 11+ 40 mm
spoj. postřik mod. asfaltovou emulzí 0,25kg/m² PS-EP, C60 BP4
- asfaltový beton hrubozrný ACL 16+ 60 mm
spoj. postřik mod. asfaltovou emulzí 0,25kg/m² PS-EP, C60 BP4
- obalované kamenivo hrubozrné ACP 22+ 90 mm
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí 0,60kg/m² PI-E, C60 BP4
 $E_{def,2}=110 \text{ MPa}$
- přírodní drcené kamenivo 0/32 ŠD_A 200 mm
 $E_{def,2}=70 \text{ MPa}$
- přírodní drcené kamenivo 0/63 ŠD_B 150 mm
- konstrukce vozovky celkem min. 540 mm

V místě navázání na stávající vrstvy bude proveden podélný zářez, nové vrstvy budou navázány na stávající vrstvy stupňovitě. Mezi všemi vrstvami z asfaltových směsí se provede spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze. Svislé spoje mezi starou a novou živičnou úpravou se ošetří asfaltovou zálivkou.

o oprava dlážděného chodníku (po provedení sondy na plynovodu) ve skladbě:

• dlažba betonová	60 mm
• hutněná kamenná drť 4 – 8 mm	30 mm
• štěrkodrt'	150 mm
• celková tl. konstrukce	240 mm

Chodníky budou opraveny min. 0,6 m za hranu výkopů.

Zpětný zásyp montážní jámy v zeleni v místě napojení na kanalizaci SmVaK bude proveden tříděným hutněným výkopkem (hutnění 90% PS po vrstvách 0,25 m). Povrch bude zpětně ohumusován a ozeleněn.

Zástupce SmVaK musí být přizván ke kontrole provedených prací před zásypem.

ad 3) **vnitřní rozvody vody a kanalizace**

Bude provedeno:

- vnitřní rozvod vody za vodoměrnou šachtou z potrubí PE100 SDR11 d32 délky 30,5 m + svisle 1,0 m. Ukončení vodovodu bude uzavíracím ventilem DN25 v projektované podzemní montážní šachtě.

Uložení potrubí, provádění výkopů a zpětné zásypy viz. přípojka vody. Pro spojování potrubí budou používány elektrotvarovky.

- vnitřní kanalizace za revizní šachtou Š1 se navrhuje z plnostěnného hladkého potrubí PP SN10 DN150 délky 71,10 m, bude ukončena zaslepením v projektované podzemní montážní šachtě.

Na trase vnitřní kanalizace budou osazeny 3 revizní šachty plastové o vnitřním průměru šachtové roury 425 mm s polypropylénovým šachtovým dnem přímým pro napojení hladkého PP potrubí DN150. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem D400, který je nasazený do teleskopu. Součástí šachtového dna jsou integrovaná výkyvná hrdla. Šachtové dno šachty Šz bude dodáno se zabudovanou zpětnou klapkou DN150.

Podrobně viz. výkaz šachet.

Výkopy pro vnitřní kanalizaci se předpokládají v pažené rýze v zemině těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133) a budou prováděny od úrovně terénu po odstranění ornice (SO 01).

Kanalizační potrubí bude kladeno do pískového lože tl. 150 mm, provedeného na dně urovnaného a zhutněného výkopu. Trouby budou kladeny do řádně vyrovnaného lože tl. 150 mm z písku. Do výše 300 mm nad potrubí bude proveden hutněný obsyp štěrkem nebo štěrkopískem o smíšené frakci 0 – 20 mm nebo dobře zhutnitelnou zeminou max. zrnitosti 20 mm, případně jiným dobře zhutnitelným materiálem dle požadavků dodavatele trub a rozhodnutí oprávněného geotechnika stavby. Obsyp potrubí se bude provádět po vrstvách tl. 150 mm, jednotlivé vrstvy budou ručně hutněny (90% PS). Pod potrubím a po bocích se lože a obsyp dokonale zhutní podle technologického předpisu výrobce, zásyp přímo nad potrubím (do výšky 300 mm nad) se nesmí hutnit.

Zpětné zásypy budou prováděny po výškovou úroveň, od které se provádějí výkopy. Zásyp rýhy bude prováděn dobře hutnitelným materiálem frakce 0-63 mm, hutnění na hodnotu 95 % PS po vrstvách max. tloušťky 250 mm. Práce budou probíhat za dozoru a vedení geotechnika stavby.

- podzemní montážní šachta rozměrů 0,6 x 0,6 m, hl. 1,0 m z polypropylenu. Šachta bude opatřena uzavíratelným tepelně izolovaným poklopem. Šachta bude osazena v prostoru zeleně do pískového lože tl. 0,15 m, obsyp bude proveden pískem.



a) POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno přesné vytýčení sítí jednotlivými správci sítí v terénu. Odkryté stávající inženýrské sítě ve výkopové rýze budou zabezpečeny proti poškození.

Při provádění je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy pro příslušné práce. Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133 při dodržení ČSN 721006.

Zkoušky vodotěsnosti stoky se provádí dle ČSN 756909 – Zkoušky vodotěsnosti stok. Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení se provádí dle ČSN 75 6114 – EN 1610.

Před záhozem rýhy přípojky vody a vnitřního vodovodu je nutné provést tlakovou zkoušku potrubí dle ČSN 735911. Po provedení proplachu, desinfekci a následném bakteriologickém rozboru vody je možné uvést potrubí do provozu. Navržené tlakové vodovodní potrubí má atest nezávadnosti pro styk s pitnou vodou. Atest bude doložen ke kolaudaci. Všechny vodovodní armatury budou opatřeny příslušnými orientačními tabulkami.

Před záhozem bude provedeno geodetické zaměření (JTSK, Bpv).

b) 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.