

NÁZEV AKCE: Úpravy veřejného prostranství - předprostor OÚ a MŠ Malhostovice k. ú. Malhostovice, č. parc.33/2, 33/3		ING. JAN FLIDR ZÁMECKÁ 961/5, KUŘIM 664 34 tel. 602 535 687, j.flidr@email.cz ČKAIT 1004483 IČO 686 82 000	
INVESTOR: Obec Malhostovice, Malhostovice 75, 66603 Malhostovice		ZAK.Č.:	2023-25
UMÍSTĚNÍ STAVBY: p.č. 33/1, 33/2, 33/3 , k.ú. Malhostovice [690911]		FORMÁT:	4 x A4
VYPRACOVAL: Ing.Jan Flidr		DATUM:	12/2023
ZODP. PROJEKTANT: Ing.Jan Flidr		STUPEŇ:	PD
ČÁST: VODOVOD A KANALIZACE		MĚŘÍTKO:	Č.VÝKR.:
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA			001

1. Úvod:

Projekt řeší napojení technologické šachty vodního prvku (fontány) na kanalizaci a vodovod v obci Malhostovice. Fontána bude umístěna na parcele č. 33/3 ve zpevněné ploše před budovou obecního úřadu.

Pro vypracování projektové dokumentace bylo použito:

- Zaměření stávajícího stavu
- Průzkum terénu
- Platné normy a předpisy – výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci

musí vyhovovat zákonu č.22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízení vlády) od 1. 9. 1997.

Vodovod: ČSN EN 805, ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5911, ČSN 75 5409.

Kanalizace: ČSN 75 6760, ČSN EN 12056 1 až -5, ČSN EN 1610, ČSN 75 6101, ČSN EN 752, ČSN 75 6909.

2. Kanalizace

Odvedení odpadních vody z technologie fontány bude pomocí přípojky splaškové kanalizace a vnější kanalizace.

Přípojka splaškové kanalizace bude napojena na veřejnou splaškovou kanalizaci PP DN300 vedenou pod vozovkou v pozemku p.č. 33/1. Zaústění přípojky na stoku se provede sedlovým kusem s těsným spojením mezi vnější plochou trouby a vnitřní plochou sedlové příruby. Otvor musí být vyvrtán nebo vyříznut pomocí šablony. Sedlový kus se osazuje do horní poloviny trouby pod osovým úhlem 45° nebo 90°.

Přípojka bude provedena bez směrových a výškových lomů.

Přípojka bude ukončena v plastové revizní šachtě RŠ1 osazené ve zpevněné ploše chodníku na pozemku p.č. 33/2.

Materiál potrubí přípojky je navržen PP SN8 DN160. Délka cca 3,0m, spád 38%.

Revizní šachta bude plastová pr.400mm, poklop litinový s nosností do 12,5t .

Z revizní šachty bude vedena vnější kanalizace k technologické šachtě, kde bude ukončena přechodem na vnitřní odkanalizování. Vnitřní rozvod je řešen v samostatné PD technologie fontány.

Materiál potrubí vnější kanalizace je navržen PVC SN8 DN110. Délka cca 17,5m, spád 4,5%.

2.1. Množství odpadních vod

Odpovídá potřebám vody pro technologii fontány.

denní potřeba vody $Q_{den} = 200 \text{ l/den}$, odpar + praní filtru

roční potřeba vody $Q_{rok} = Q_{den} \cdot 180 = 36 \text{ m}^3/\text{rok}$

2.2. Osazení kanalizace

Výškové osazení poklopů, uličních vpustí a ostatních prvků v rámci instalací musí odpovídat povrchu komunikace v místě osazení. Po zasypání by měly být trasy instalací zaměřeny. Při pokládce potrubí je nutno brát na zřetel jiná podzemní vedení dle ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí.

2.3. Uložení potrubí, výkopy

Potrubí bude uloženo do výkopu se svislými stěnami a příložným pažením. Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl.100mm a obsypáno. Okolo potrubí se zhutní pískový obsyp, písek se nasype až do výše 30 cm nad vrchol potrubí. Přímou nad potrubím se nesmí písek hutnit mechanicky. Zásyp rýh bude hutněn po vrstvách tl.max. 30 cm a na zásypu budou průběžně v závislosti na rozsahu a použití zásypového materiálu prováděny zkoušky míry zhutnění a únosnosti (míra zhutnění v rýze na silničním tělese min 100% PS, únosnost 45MPa). V průběhu hutnění jednotlivých vrstev se použije takový technologický postup, který zabrání poškození tvaru, sklonu a směru potrubí.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 „Zemní práce“ a další související vyhlášky a předpisy.

Před zahájením výkopových prací je nutno investorem zajistit stávající inženýrské sítě a požádat jejich správce o výtýčení na staveništi.

V místech křížení s inženýrskými sítěmi je nutno výkopy provádět ručně.

2.4. Zkoušky potrubí

Po položení přípojky bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizačního potrubí dle ČSN EN 1610, ČSN 75 6909, ČSN EN 295. Zásyp bude proveden po provedení zkoušek potvrzených dozorem provozovatele kanalizační sítě.

2.5. Provoz kanalizace

Kanalizace je navržena gravitační samospádová. Provoz nebude vyžadovat obsluhu, bude vyžadovat občasný dozor, kontrolu průtoku, stav zanášení potrubí a stav objektů na kanalizaci.

3. Vodovod

Zásobování fontány vodou je uvažováno ze stávající přípojky vodovodu pro objekt na parcele č.2, kde sídlí obecní úřad obce Malhostovice. Stávající přípojka ocel DN65 je ukončena ve vodoměrové šachtě umístěné na pozemku p.č. 33/1 před obecním úřadem.

Ve vodoměrové šachtě za stávající vodoměrovou sestavou bude vysazena odbočka vnějšího vodovodu pro technologii fontány. Potrubí bude vedeno v zemi v souběhu s potrubím veřejného vodovodu a STL plynovodu a bude ukončeno v technologické šachtě fontány. Vnitřní rozvod je řešen v samostatné PD technologii fontány, na potrubí bude umístěn podružný vodoměr.

Potrubí vnějšího vodovodu je navrženo z PE 100 RC SDR11 32x3,0mm. Délka je 13,0m.

Hlavní uzávěr vody KK25 a vypouštěcí kohout DN15 bude umístěn ve stávající vodoměrové šachtě.

3.1. Bilance potřeby vody

Voda bude využita pro doplňování vody do uzavřeného okruhu fontány, kdy dochází k odparu a pro automatické praní filtrů. množství vody je převzato z PD technologie vodního prvku. Je předpokládáno s provozem 180 dní v roce. V době odstávky v zimních měsících bude možno potrubí vnějšího vodovodu vypustit a uzavřít ve stávající vodoměrové šachtě.

denní potřeba vody $Q_{den} = 200 \text{ l/den}$, odpar + praní filtru
roční potřeba vody $Q_{rok} = Q_{den} \cdot 180 = 36 \text{ m}^3/\text{rok}$

3.2. Uložení potrubí, výkopy

Potrubí bude uloženo do výkopu se svislými stěnami a příložným pažením. Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl.100mm a obsypáno – viz vzory. Okolo potrubí se zhutní pískový obsyp, písek se nasype až do výše 30 cm nad vrchol potrubí. Na písek se položí výstražná folie z PVC modré barvy. Přímo nad potrubím se nesmí písek hutnit mechanicky. Zásyp rýh bude hutněn po vrstvách tl.max. 30 cm a na zásypu budou průběžně v závislosti na rozsahu a použití zásypového materiálu prováděny zkoušky míry zhutnění a únosnosti (míra zhutnění v rýze na silničním tělese min 100% PS, únosnost 45MPa). V průběhu hutnění jednotlivých vrstev se použije takový technologický postup, který zabrání poškození tvaru, sklonu a směru potrubí.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 6133 a další související vyhlášky a předpisy.

Před zahájením výkopových prací je nutno investorem zajistit stávající inženýrské sítě a požádat jejich správce o vytýčení na staveništi.

V místech křížení s inženýrskými sítěmi je nutno výkopy provádět ručně.

Na potrubí bude položen měděný izolovaný signalizační vodič CYY 6mm².

Po zasypání by měly být trasy instalací zaměřeny. Při pokládce potrubí je nutno brát na zřetel jiná podzemní vedení dle ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí.

3.3. Zkoušky potrubí

Před uvedením vodovodu do provozu se musí potrubí, armatury a zařízení dokonale propláchnout vodou a dezinfikovat. Propláchnutí musí být prováděno vodou, kterou bude vodovod zásobován.

Výsledek dezinfekce vodovodu bude ověřen akreditovanou laboratoří.

Před zásypem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku. Je nutno požádat správce inž.sítí, které vodovod křížuje a je v souběhu o možnost zásypu.

4. Odpadové hospodářství

V rámci stavby přípojek dojde k nakládání s těmito odpady:

katalog.č.	název odpadu	množství
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	max.21,4m3
17 03 01	Asfalt s příměsí dehtu	max.0,3m3
17 09 04	Směsný materiál demoliční	max.0,8m3

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech 541/2020 Sb.

5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění výstavby je nutné dodržovat platnou legislativu a další obecně závazné předpisy, zejména pak nařízení vlády č.361/2007 Sb.se změnami 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Práce budou provedeny v souladu s projektem a z předepsaných materiálů.

V Kuřimi, 12/2023

ing.Jan Flidr

