# STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA

# GARÁŽE JSDH MALÉ HOŠTICE

# k.ú. Malé Hoštice, parc.č. 310/25, 310/26, 310/9, 311/12, 326/2

### část : D.1.4.1 zdravotně technické instalace

Dokumentace pro společné územní a stavební řízení

### Obsah dokumentace: D.1.4.1

* + 1. Technická zpráva
    2. Situace
    3. základy
    4. Půdorys 1.NP
    5. Schéma vody
    6. schéma kanalizace splaškové
    7. schéma kanalizace dešťové
    8. podélný profil přípojky vody
    9. podélný profil splaškové kanalizace
    10. šachta plastová kanalizační
    11. uložení potrubí PE v rýze

září 2021

Vypracovala Helena Ohnheisrová

### Údaje o stavbě

a) název stavby,

Stavební úpravy, přístavba a nástavba garáže JSDH Malé Hoštice

k.ú. Malé Hoštice par.č. 310/25, 310/26, 310/9, 311/12, 326/2

část : zdravotně technické instalace

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,

k.ú. Malé Hoštice

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Parcela č. | Druh pozemku  (využití) | Vlastník | Výměra (m2) | LV |
| 310/23 | Zastavěná plocha a nádvoří  (jiná stavba) | Statutární město Opava,  Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava | 27 | 613 |
| 310/26 | Ostatní plocha  (ostatní komunikace) | Statutární město Opava,  Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava | 96 | 613 |
| 310/9 | Ostatní plocha  (ostatní komunikace) | Rozvoj, stavební bytové družstvo,  U Cukrovaru 1282/9, Kateřinky, 74705 Opava | 887 | 1003 |
| 311/12 | Ostatní plocha  (ostatní komunikace) | Statutární město Opava,  Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava | 3043 | 613 |
| 326/2 | Ostatní plocha  (ostatní komunikace) | Statutární město Opava,  Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava | 3741 | 613 |
|  |  |  |  |  |

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Nová trvalá stavba.

Část – zdravotně technické instalace

1, přípojka vody

2, Dešťová kanalizace

3, Přípojka splaškové kanalizace

4, vnitřní ZTI

### Údaje o žadateli

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Statutární město Opava, Městská část Malé Hoštice

### Údaje o zpracovateli části dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání

Helena Ohnheisrová

Ludmily Hořké 33/12, 74721 Kravaře

IČ 18989870

ČKAIT 1102533

Mob. 607 689 249

# technická zpráva

### Základní technický popis staveb

Zásahová jednotka sboru dobrovolných hasičů v Malých Hošticích je zařazena do kategorie JPO V, bez trvalé osádky v hasičské zbrojnici a s výjezdem z místa dislokace do 10 minut. Sídlo a veškerá stávající výstroj a výzbroj je v současné době v objektu stávající hasičské zbrojnice Družstevní 117/3 v Malých Hošticích.

Navrhované rozšíření stávající obecní garáže pro potřeby zásahové jednotky SDH Malé Hoštice je motivováno potřebou zvýšení počtu garážových stání hasičských vozidel a rozšíření skladových prostor výzbroje zásahové jednotky a SDH Malé Hoštice, přičemž stávající hasičská zbrojnice zůstane nadále hlavním objektem SDH Malé Hoštice se stávajícím sociálním zázemím, sprchou, WC, jednací místností a šatnou. V tomto stávajícím objektu bude nadále probíhat veškerá spolková činnost a činnost zásahové jednotky.

Ve výbavě zásahové jednotky jsou dvě dodávková dopravní vozidla, určená k přepravě osob a požární výzbroje. Zásahová jednotka nedisponuje cisternovým vozidlem pro dopravu požární vody.

Z hlediska potřeby vody v nově navrhované dvojgaráži se bude jednat o minimální nároky pro nepravidelný provoz v rámci výjezdů zásahové jednotky pro potřeby základní údržby výzbroje a výstroje a pro provoz sociálního zázemí se sprchou a WC.

Zásahová jednotka není vybavena cisternovým vozem, tudíž z vodovodu nebude odebírána voda pro zásahové účely. Voda z vnitřního vodovodu nebude využívána ani pro potřeby tréninků a závodů v požárním sportu. Tréninkové hřiště požárních útoků se nachází na druhé straně obce na obecním hřišti za fotbalovým hřištěm, kde je celý sportovní areál zásobován pro potřeby zavlažování a požárního sportu obecním vrtem s dostatečnou kapacitou.

#### Přípojka vody

Přípojka vody řeší zásobování objektu pitnou vodou z vodovodního řádu. Řešený objekt je jednopodlažní.

Stavba bude prováděna na pozemku par.č. 326/2, 311/12 k.ú. Malé Hoštice

Potřeba vody

* Potřeba vody :

Příloha č.12 vyhl. č.428/2001 Sb. ze dne 29.4.2011

Provozovna 18 m3/os.rok = 50 l/os.d

celkem 10 osob

Průměrná potřeba vody: Qp = 50 ×10 = 500 l/d = 0,0057 l/s

maximální denní potřeba vody: Qm = 0,0057×1,4 = 0,0081 l/s

maximální hodinová potřeba vody: Qh = 0,0081×1,8 = 0,014 l/s

potřeba vnitřní požární vody Qpož.= 0,00 bez požadavku

1. Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovod v majetku SmVaK Ostrava a.s. Vodovod DN80 PE je na par. č. 326/2. Řád musí být vytýčen před zahájením stavby. Řešená lokalita je zásobována z VDJ– HGL m n.n.
2. Napojení pomocí navařovací tvarovky pro navtávku, šoupátka se zákopovou soupravou, spojky ISO vše v dimenzi DN25
3. Přípojka bude provedena v délce **18,1 m z trub PE100 SDR11 RC D 32**(DN25) .
4. Vodoměrná sestava bude umístěna v m.č. 103 WC . Vodoměrná sestava bude vytvořena pomoci kulového kohoutu přímého bez odvodnění před vodoměrem, vodoměrem (dodávka SmVaK Ostrava a.s.) a kulového kohoutu přímého s odvodňovacím ventilem za vodoměrem. Vodoměrná sestava bude uchycena v držáku. Vodoměrná sestava bude umístěna bezprostředně za prostupem do budovy v 1.NP. Místnost přístupná, suchá a větratelná. Sestava umístěna v nice 0,3m nad podlahou a 0,2 m od bočního zdiva.
5. Veškeré potrubí bude uloženo ve výkopu hl. 1,3-1,5 m, šířky minimálně 0,6 m. Lože pro potrubí bude tvořeno podsypem pod potrubím v tloušťce 0,1 m. Obsyp bude proveden v tl. 0,3m nad vrchol potrubí. Potrubí bude zasypáno přímo výkopkem, ve zpevněné ploše kamenivem drceným se zhutněním. Výkopek nesmí obsahovat zrna větší než 63 mm a větší množství ostrohranných zrn. Sklon vodovodní přípojky min. 0,3%. Vodovodní potrubí bude opatřeno vytyčovacím integrovaným vodičem s tím, že u navrtávacího pásu bude vodič propojen pomocí lisovací spojky PL6 (žlutá) s izolovaným vodičem CY 4 mm2, který bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy. Spojení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky šíře 25mm. Vodovodní potrubí bude opatřeno výstražnou folií bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí.
6. Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu. Po ukončení prací bude povrch uveden do původního stavu.
7. **V komunikaci bude potrubí uloženo do otevřeného výkopu.** Výkop bude zajištěn v denní i noční dobu proti pádu osob výstražným značením.

* Hrany překopů vozovky budou řezány pilou na asfalt
* Vytěžený materiál z překopu bude nahrazen štěrkodrtí, která bude při zásypu řádně dusána po vrstvách tl. <25 cm, přičemž míra zhutnění každé z vrstev bude před konečnou povrchovou úpravou změřena odbornou firmou ( Edef˃ 100 MPa/m2, resp. Mvd 45 MPa/m2 ve vozovce ) a výsledné protokoly budou po ukončení odevzdány.
* Povrch překopu vozovky bude uveden do původního stavu obalovanou drtí tl. Min. 12cm (7 cm podkladní vrstva a 5 cm obrusná vrstva) odbornou firmou v šířce a délce narušené akcí s přesahem 0,5 m .
* Krytí přípojky odpovídá dle ČSN 73 6005.
* Výkopy a zásypy rýh budou prováděny v souladu s TP 146.
* Stavba bude vyznačena přechodným dopravním značením dle TP66.

1. Materiály dodané na stavbu musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění zákona č.274/2003 Sb. a vyhláškou č. 409/2005Sb. ve smyslu pozdějších změn a doplňků.

Všeobecné podmínky

Všeobecné podmínky pro napojení na vodovod, dodávku vody z vodovodu a udržování přípojky jsou stanoveny v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění prováděcí vyhl. č. 428/2001 Sb. v platném znění, základní zásady, práva, povinnosti a podmínky napojení na vodovod a dodávky vody z vodovodu, které je žadatel povinen respektovat:

* Přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru. Odbočení s uzávěrem je součástí vodovodu.
* Vlastník přípojky je povinen zajistit, aby přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu.
* Fakturační vodoměr, osazený na přípojce, je majetkem provozovatele vodovodu.
* Odběratel je povinen dodržet podmínky umístění vodoměru stanovené provozovatelem.
* Odběratel nesmí propojovat vnitřní vodovod připojený na vodovodní síť s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.
* Veškeré závady a poruchy, vzniklé na přípojce, je majitel nemovitosti povinen ihned hlásit provozovateli. Vlastník přípojky nesmí bez souhlasu provozovatele provádět jakékoliv úpravy nebo odbočky na přípojce před vodoměrem.
* O kontrole provedených prací i výsledku tlakové zkoušky bude vyhotoven zápis. Bez provedené kontroly a provedení vyhovující tlakové zkoušky nesmí být proveden definitivní zásyp potrubí přípojky. Zároveň bude po realizaci přípojky předán zákres skutečného provedení s uvedením hloubky uložení (požadavky na zákres byly předány jak příloha vyjádření k PD přípojky).

#### Přípojka splaškové kanalizace

Množství splaškových vod rovno potřebě vody.

Qspl. = 10×18 = 180 m3/r

Přípojka splaškové kanalizace je navržena v délce 14,5 m. Přípojka splaškové kanalizace bude napojena splaškové kanalizace DN300 PVC v majetku SmVaK Ostrava a.s..

Gravitační přípojka splaškové kanalizace je navržena z trub **PVC KG DN 150 délky 14,5m**. Gravitační potrubí bude uloženo ve spádu dle podélného profilu, min. 3%.

Zemní práce

* Výkop bude prováděn v zemině tř. 3-4. Stěny rýhy budou svislé. Šířka výkopu minimálně 0,8m. Rýha hloubky větší než 1,2 m bude opatřena pažením.
* Spád dna výkopu dle podélného profilu. Potrubí uložit na pískové lože tl. 10 cm. Pískové lože nebude hutněno. V loži nesmí být přítomny žádné ostré předměty či kameny. Pro potrubí je nutné, aby byla zachována vzdálenost mezi stěnou výkopu a stěnou potrubí minimálně 250 mm.
* Potrubí bude pečlivě položeno do zhotoveného lože a provedeno spojení jednotlivých dílů. Potrubí musí ležet po celé délce na zhotoveném loži. Po uložení potrubí se provede obsyp prohozenou zeminou s postupným zhutňováním a zásyp sypaninou. Povrch bude upraven do původního stavu.
* Před zahájením výkopových prací budou vytýčeny veškeré podzemní vedení. Při souběhu a křížení musí být dodržena ČSN 73 6005.
* Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresů. Kanalizace se provede dle platných norem a předpisů pro provádění kanalizace a kanalizačních přípojek.
* Požadavky na uložení v místní komunikaci dtto přípojka vody.

#### dešťová kanalizace

Dešťové vody budou odváděny do kanalizace dešťové v majetku obce.

Dešťové vody ze stávající zpevněné plochy a objektů jsou odváděny do kanalizace. Úpravami garáže nedochází k navýšení množství odváděné vody neboť plochy řešené již do kanalizace odváděny jsou.

Množství dešťových vod:

Plocha střechy A: 132 m2

Plocha střechy B 54 m2

Celkem 186 m2

Redukovaný půdorys odvodňovaných ploch:

Ared = Ai × ψi = 186 ×0,9

Ared = 167,4 m2

Průměrné Qd = 0,0167×147=2,46 l/s

Roční 186×0,8 = 148,8 m3/r

Potrubí

Délka kanalizačního potrubí PVC KG DN 125- 150 je 19 m. Potrubí bude zaústěno do stávající šachty dešťové kanalizace na par.č.310/9.

Požadavky pro všechny podzemní vedení:

* Výkop bude prováděn v zemině tř. 3-4. Stěny rýhy budou svislé. Šířka výkopu minimálně 0,8m. Rýha hloubky větší než 1,2 m bude opatřena pažením.
* Spád dna výkopu dle podélného profilu. Potrubí uložit na pískové lože tl. 10 cm. Pískové lože nebude hutněno. V loži nesmí být přítomny žádné ostré předměty či kameny. Pro potrubí je nutné, aby byla zachována vzdálenost mezi stěnou výkopu a stěnou potrubí minimálně 250 mm.
* Potrubí bude pečlivě položeno do zhotoveného lože a provedeno spojení jednotlivých dílů. Bude osazena chráničky a konce opatřeny manžetou.
* Potrubí musí ležet po celé délce na zhotoveném loži. Po uložení potrubí se provede obsyp prohozenou zeminou s postupným zhutňováním a zásyp sypaninou. Povrch bude upraven do původního stavu.
* Před zahájením výkopových prací budou vytýčeny veškeré podzemní vedení. Při souběhu a křížení musí být dodržena ČSN 73 6005.
* Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresů. Kanalizace se provede dle platných norem a předpisů pro provádění kanalizace a kanalizačních přípojek.

**V komunikaci bude potrubí uloženo do otevřeného výkopu.** Výkop bude zajištěn v denní i noční dobu proti pádu osob výstražným značením.

* Hrany překopů vozovky budou řezány pilou na asfalt
* Vytěžený materiál z překopu bude nahrazen štěrkodrtí, která bude při zásypu řádně dusána po vrstvách tl. <25 cm, přičemž míra zhutnění každé z vrstev bude před konečnou povrchovou úpravou změřena odbornou firmou ( Edef˃ 100 MPa/m2, resp. Mvd 45 MPa/m2 ve vozovce ) a výsledné protokoly budou po ukončení odevzdány.
* Povrch překopu vozovky bude uveden do původního stavu obalovanou drtí tl. Min. 12cm (7 cm podkladní vrstva a 5 cm obrusná vrstva) odbornou firmou v šířce a délce narušené akcí s přesahem 0,5 m .
* Krytí přípojky odpovídá dle ČSN 73 6005.
* Výkopy a zásypy rýh budou prováděny v souladu s TP 146.
* Stavba bude vyznačena přechodným dopravním značením dle TP66.

#### Vnitřní rozvod vody

Rozvody vody je navrženy z polypropylénových trubek PPR3 PN16. Rozvody vody jsou vedeny ve stěnách – instalačních příčkách. Potrubí je chráněno izolací minimální tl.9mm. Rozvod studené vody bude tepelně izolován proti rosení, rozvod teplé vody bude zaizolován podle vyhl. 193/2007 Sb. Svislé potrubí je vedeno v dodatečně zazděných nikách ve zdivu. Při montáži postupovat dle montážního návodu výrobce potrubí.

Pro ohřev teplé vody je navržen zásobníkový elektrický ohřívač obsahu 120 l. Na přívodním potrubí studené vody uzavírací a pojistná armatura.

Rozvod vody je nutné podrobit tlakové zkoušce před uvedením do provozu.

Vodovod bude proveden dle platných norem a předpisů pro provádění vodovodů.

Vnitřní rozvod požární vody není požadován.

#### Vnitřní kanalizace

Ležatá kanalizace v objektu je navržena z plastového potrubí PVC KG těsněného gumovým kroužkem. Svislá kanalizace je z potrubí PP HT. Větev 1 je odvětrána ven­tilační hlavicí nad střechu objektu. Jeden metr nad podlahou se osadí čistící kus. Připojovací potrubí je navrženo z potrubí HT. Přechod ležaté a svislé kanalizace je prove­den redukcí a kolenem 87 stupňů nebo dvojicí kolen 45 stupňů.

Kanalizaci je nutno podrobit zkoušce nepropustnosti vodou. Kanalizace se provede dle platných norem a předpisů pro provádění vnitřní kanalizace a kanalizačních přípojek.

Je třeba dbát na pravidelnou kontrolu a údržbu kanalizačního systému.

#### Zařizovací předměty

V hygienických místnostech jsou navrženy zařizovací předměty dle výběru investora. Všechny zařizovací předměty jsou navrženy v kompletu s výtokovou a odpadní armaturou.

září 2021

Vypracovala Helena Ohnheisrová