



01253/2021

DODATEK č. 1 ke SMLouvĚ o Dílo

č. smlouvy objednatele: 396/2021
dodatek č. 1 objednatele: 21/2021

Objednatel **Město Kolín**
Sídlo Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín 1
Zastoupený Mgr. Michalem Kašparem, starostou města
Za objednatele je oprávněn jednat
ve věcech smluvních Mgr. Michal Kašpar, starosta města
ve věcech technických [REDACTED]
IČO 00235440
DIČ CZ00235440
Telefon [REDACTED]
Fax [REDACTED]
e-mail posta@mukolin.cz
ID datové schránky 9kks46
Bankovní spojení Česká spořitelna a.s., Kolín
Číslo účtu 3661832/0800
(dále jen jako „objednatel“)



a

Zhotovitel **SATES ČECHY s.r.o.**
Spisová značka Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 43099
Sídlo Radkova 252, 588 56 Telč – Staré Město
Zastoupený [REDACTED]
Za zhotovitele je oprávněn jednat
ve věcech smluvních [REDACTED]
ve věcech technických [REDACTED]
IČ 251 72 654
DIČ CZ25172654
Telefon [REDACTED]
e-mail [REDACTED]
ID datové schránky hdd9rg
Bankovní spojení Česká spořitelna, a.s.
Číslo účtu 2161182/0800
(dále jen jako „zhotovitel“)

(dále také společně jen jako „smluvní strany“ a jednotlivě jako „smluvní strana“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku, tento

dodatek č. 1 ke smlouvě o dílo ze dne 4. 6. 2021
(dále jen „dodatek č. 1“)

I.

1. Smluvní strany shodně prohlašují, že dne 04. 06. 2021 uzavřely smlouvu o dílo č. objednatele 396/2021 (dále jen „smlouva o dílo“), jejímž předmětem je provedení stavebních a souvisejících prací (díla) k realizaci stavebního záměru objednatele s názvem akce „Realizace areálu Gymnázia Kolín – 2. etapa – obnova parteru“ (dále jen „dílo“).
2. Při provádění díla byla zjištěna nemožnost vedení dešťové kanalizace způsobem a v souladu s projektovou dokumentací pro zadání stavby a výkazu výměr (DZS), zpracovanou projekční kanceláří / ateliérem Masák & Partner, se sídlem Rooseveltova 39/575, 160 00, Praha 6 – Bubeneč, IČO: 270 86 631, která tvořila přílohu č. 1 a 2 smlouvy o dílo (dále je „DZS“), a to v důsledku nesouladu mezi informacemi poskytnutým správcem inženýrských sítí (parovodu) zpracovateli DZS a stavem skutečným, což objednatel ani zhotovitel nemohli ani při vynaložení náležité péče



předvídat. Vzhledem k tomu vyvstala potřeba zejména upravit DZS, jakož i upravit provádění jednotlivých uzlových bodů díla ve smlouvě o dílo. Z tohoto důvodu se smluvní strany dohodly na následující změně smlouvy o dílo.

3. Změna smlouvy o dílo provedená tímto dodatkem č. 1 je prováděna za podmínek a v souladu s ustanovením § 222 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „ZZVZ“), neboť jde o změnu:

- (i) jejíž potřeba vznikla v důsledku okolností, které objednatel nemohl předvídat ani při vynaložení náležité péče, když skutečný stav vedení inženýrských sítí (parovodu) bylo možné zjistit až při provádění stavebních prací lokální sondou a tento stav zjištěný sondou neodpovídal DZS, protože by nebylo možné dílo pro křížení tras parovodu a kanalizační přípojky podle DZS realizovat;
- (ii) která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, když jejím předmětem jsou i nadále stavební práce a termín řádného provedení díla jako celku se nemění; a
- (iii) jejíž hodnota nepřekračuje 50 % hodnoty původního závazku, když cena díla není tímto dodatkem č. 1 jakkoli dotčena.

II.

1. S ohledem na výše uvedené se smluvní strany dohodli na následujícím:

- změně DZS zohledňující skutečných stav vedení inženýrských sítí (parovodu) s tím, že takto upravená DZS je pro zhotovitele závazná ve smyslu čl. IV. odst. 1 smlouvy o dílo a tvoří **přílohu č. 1** tohoto dodatku (dále jen „**upravená DZS**“); a
- změně uzlových bodů provádění díla, resp. na změně termínu jejich zahájení a dokončení.

2. V návaznosti na změnu v době provádění díla dle čl. II. odst. 1 tohoto dodatku č. 1 se smluvní strany dohodly, že článek V. odst. 2 smlouvy o dílo se mění a nově zní:

2. Provádění díla je dále členěno na uzlové body uvedené v tomto odstavci, přičemž každý uzlový bod má svůj termín zahájení a dokončení:

1. Zřízení dešťové kanalizace (včetně svodů):
 - zahájení provádění nejpozději do pěti pracovních dnů ode dne umožnění provádění tohoto uzlového bodu objednatelem
 - dokončení do konce března roku 2022
2. Rozvody kabelů slavnostního a veřejného osvětlení:
 - zahájení provádění září roku 2021
 - dokončení do konce května roku 2022
3. Chodníky, mlatové cesty:
 - zahájení provádění září roku 2021
 - dokončení do konce února roku 2022
4. Nové výsadby, instalace mobiliáře a osvětlení:
 - zahájení provádění březen roku 2022
 - dokončení do konce srpna roku 2022
5. Oprava oplocení:
 - zahájení provádění říjen roku 2021
 - dokončení do konce května roku 2022
6. Revitalizace areálu školy:
 - zahájení provádění duben 2022
 - dokončení provádění do konce září 2022

V návaznosti na změnu provádění jednotlivých uzlových bodů díla dle předchozí věty se smluvní strany domluvily, že zhotovitel předloží objednateli nový časový harmonogram stavby ve smyslu ustanovení čl. V. odst. 3 smlouvy o dílo, a to nejpozději do 14 dnů ode dne účinnosti tohoto dodatku č. 1. Objednatel je povinen vyjádřit se k novému harmonogramu do 10 kalendářních dnů od jeho předání zhotovitelem a zhotovitel je povinen přepracovat jej dle připomínek objednatele. Objednatel schválený harmonogram je pro zhotovitele závazný.

III.

1. Všechna ostatní ujednání smlouvy o dílo tímto dodatkem č. 1 nedotčená zůstávají v platnosti beze změn.
2. Dodatek č. 1 tvoří se smlouvou o dílo nedílný celek.
3. Tento dodatek č. 1 je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž dva obdrží objednatel a dva zhotovitel.
4. Tento dodatek č. 1 nabývá platnosti dnem jeho uzavření smluvními stranami a účinnosti dnem jeho uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) (dále jen „registr smluv“). Smluvní strany se dohodly, že tento dodatek č. 1 v souladu s tímto zákonem uveřejní objednatel, a to nejpozději do 30 dnů od uzavření tohoto dodatku č. 1. Toto ujednání však nebrání tomu, aby tento dodatek č. 1 zveřejnil i zhotovitel. Po uveřejnění v registru smluv obdrží zhotovitel do datové schránky, v případě neexistence datové schránky e-mailem, potvrzení od správce registru smluv. Potvrzení obsahuje metadata a je ve formátu .pdf, označeno uznávanou elektronickou značkou a opatřeno kvalifikovaným časovým razítkem. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel nebude, kromě potvrzení o uveřejnění tohoto dodatku č. 1 v registru smluv od správce registru smluv, nijak dále o této skutečnosti informován.
5. Smluvní strany prohlašují, že si tento dodatek č. 1 přečetly, s obsahem souhlasí a na důkaz své svobodné, pravé a vážné vůle připojují své podpisy.

Přílohy dodatku č. 1 smlouvy o dílo:

Příloha č. 1: Upravená DZS

Doložka:

Potvrzujeme ve smyslu § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů, že byly splněny podmínky pro platnost tohoto právního jednání. Tento dodatek č. 1 byl projednán a odsouhlasen Radou města Kolína, dne 6.12.21, usnesení č. 1247/21/27/2021 SCHVÁLEN 21.

V Kolíně dne 12.1.2022

V Telči dne 7.1.2022

za objednatele
Mgr. Michalem Kašparem
starostou města



| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ÚVOD | 2 |
| 1.1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY: | 2 |
| 1.1 | PODKLADY | 2 |
| 2 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE, KONCEPCE..... | 3 |
| 2.1 | STÁVAJÍCÍ STAV | 3 |
| 2.2 | KONCEPCE ŘEŠENÍ..... | 3 |
| 2.3 | CELKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD..... | 3 |
| 3 | DEŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA | 4 |
| 3.1 | DEŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY | 4 |
| 4 | DEŠŤOVÁ AREÁLOVÁ KANALIZACE | 4 |
| 4.1 | DEŠŤOVÁ KANALIZACE DA..... | 4 |
| 4.2 | DEŠŤOVÁ KANALIZACE DB..... | 5 |
| 4.3 | NAPOJENÍ DEŠŤOVÉHO SVODU K-1-11 | 6 |
| 5 | HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY | 7 |
| 5.1 | BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD..... | 7 |
| 6 | ZEMNÍ PRÁCE, ULOŽENÍ POTRUBÍ | 9 |
| 6.1 | PROVÁDĚNÍ KANALIZACE – PLASTOVÉ POTRUBÍ | 9 |
| 6.2 | ZEMNÍ PRÁCE..... | 9 |
| 6.3 | OBJEKTY NA KANALIZACI..... | 10 |
| 7 | ZÁVĚR..... | 11 |
| 7.1 | POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY | 11 |

1 ÚVOD

Dokumentace řeší odvodnění dešťových vod ze střechy kolínského gymnázia. Součástí projektu je dokumentace areálové dešťové kanalizace s trubní retencí a vyhotovení dešťové přípojky na stávající stok jednotné kanalizace v ulici U Nemocnice.

Tato část dokumentace řeší **dešťovou kanalizaci**. Konkrétně přípojky dešťových svodů ze střechy objektu, areálové stoky dešťové kanalizace, trubní retenci a přípojku dešťové kanalizace.

1.1 Identifikační údaje stavby:

Název stavby: REVITALIZACE AREÁLU GYMNÁZIA MĚSTA KOLÍN 2. ETAPA – OBNOVA PARTERU

Místo stavby: p.č. 1323, 2019, 3355, 2532/1, 2532/2, 2534,3, k.ú. Kolín

Stavebník: Město Kolín
Karlovo nám. 78, Kolín, 280 12

Generální proj.: Ateliér Masák &Partner, s.r.o.
Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 - Bubeneč

Projektant: Vodopro
[redacted]
sídlo: Poštovní 620, 468 61 Desná
IČO: 727 57 442

Vypracoval: [redacted]
kancelář: Husníkova 2085/20, 158 00 Praha 13 – Stodůlky
[redacted]

Zodpovědný proj.: Tomáš Pešek – ČKAIT 0013440
*TV 02 – Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství,
stavby zdravotnětechnické*

Projektová část: D.1.4.1 Technika prostředí staveb – dešťová kanalizace

Stupeň dok.: Dokumentace pro provedení stavby

1.1 Podklady

- Koordinační situace, vč. výškopisného a polohopisného zaměření
- Platné ČSN a TNV
- Požadavky investora

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE, KONCEPCE

2.1 Stávající stav

V současnosti je v okolí zájmového objektu zhotovena dešťová kanalizace z 1/3 a celá budova není kompletně odvodněna. Stávající dešťová kanalizace je odvedena do ulice J. Suka. Zbylá část budovy není odvodněna do kanalizace a voda je pouštěna dešťovými svody na povrch v okolí gymnázia, případně do trativodu. Vzhledem problému vtékání dešťové vody do budovy gymnázia a revitalizaci přilehlého parku bude vybudována nová dešťová kanalizace.

2.2 Koncepce řešení

Dešťové vody ze střechy budovy budou soustavou stávajících dešťových svodů svedeny do dešťových přípojek svodů a následně budou retenovány, kde budou přes regulovaný odtok vypouštěny do stávající jednotné stoky v ulici K Nemocnici a Masarykova. V okolí objektu vzniknou areálové dešťové stoky, které zároveň budou sloužit jako trubní retence a přes regulovaný odtok z nich bude voda vypouštěna do revizních přípojkových šachet.

Aby bylo možné odvádět dešťovou vodu do jednotné kanalizace, dojde k vybudování dvou dešťových přípojek, které budou napojeny na stávající jednotné stoky v ulici K Nemocnici a Masarykova.

2.3 Celková bilance dešťových vod

| Název plochy | A(m ²) | ψ | Ar(m ²) |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|
| Střecha | 1328 | 1 | 1328 |
| Celková plocha | 1328 | | |
| Redukovaná plocha Ar(m²) | | | 1328 |
| Dešť | l/s ha | l/s m ² | |
| Návrhový déšť (jednotná kanalizace) | 205 | 0,0205 | |
| Návrhový déšť (oddílná kanalizace) | 160 | 0,0160 | |

| Odtok | l/s |
|-----------------------|------|
| Odtok celkem jednotná | 27,2 |
| Odtok celkem oddílná | 21,2 |

3 DEŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Dešťová kanalizační přípojky slouží pro napojení dešťových vod z nově vybudovaných areálových stok. Celkem jsou navrženy dvě dešťové přípojky. Celková délka přípojek bude 25,1 m.

3.1 Dešťová kanalizační přípojky

Dešťová kanalizační přípojka DP-1

Počátek přípojky bude v místě napojení na stávající jednotnou kanalizaci (jednotná stoka PVC, DN 500) v ulici K Nemocnici. Napojení proběhne v odbočkovém kuse DN 500/150. Z místa napojení bude přípojka vedena přímým severozápadním směrem v délce **14,9 m** a bude ukončena v revizní přípojkové šachtě Šx (217,80/215,80). Přípojka bude v trubní provedení **PP, SN 10, DN 150**.

Dešťová kanalizační přípojka DP-2

Počátek přípojky bude v místě napojení na stávající jednotnou kanalizaci (jednotná stoka BE, DN 1000) v ulici Masarykova. Napojení proběhne navrtávkou na stoku DN 1000/200. Z místa napojení bude přípojka vedena přímým jihovýchodním směrem v délce **10,2 m** a bude ukončena v revizní přípojkové šachtě Šy (216,66/214,52). Přípojka bude v trubní provedení **PP, SN 10, DN 200**.

4 DEŠŤOVÁ AREÁLOVÁ KANALIZACE

Dešťová areálová kanalizace bude tvořena ze dvou dešťových kanalizací. Dešťová kanalizace Da bude od přípojkové revizní šachty kopírovat severovýchodní okraj budovy a bude ukončena na jejím konci. Dešťová kanalizace Db bude kopírovat jihozápadní okraj budovy a bude ukončena na severozápadní hraně budovy. Vzhledem k požadavku na retenci dešťových vod budou obě kanalizace využity jako trubní retenční objekty. K této variantě je přistoupeno z nepříznivých sklonových poměrů a není možné vybudovat jiný retenční objekt.

4.1 Dešťová kanalizace Da

Dešťová kanalizace bude vedena z revizní přípojkové šachty Šy (216,66/214,52) jihovýchodním směrem v celkové délce **90,3 m** a trubním provedení **PVC-KG, SN 8, DN 200-400**, na stoce bude osazena šachta s regulovaným odtokem Ša1 (216,69/214,66). Odtok bude regulován na max. průtok **6,2 l/s**. V šachtě bude zbudován bezpečnostní přepad. Z šachty bude vedeno potrubí **PVC-KG, SN 8** přímým severovýchodním směrem do šachty Ša2, kde bude pod úhlem 155° kanalizace lomena a bude pokračovat do šachty Ša3. Dále bude pokračovat do

koncové šachty Ša4. Zde bude dešťová kanalizace Da ukončena. Mezi šachtou Ša1 a Ša4 se bude potrubí chovat jako trubní retence.

Na stoce budou osazeny celkem 4 šachty DN 1.000. V šachtě Šb1 bude osazen regulátor odtoku na 6,2 l/s. Na šachtách budou osazeny poklopy B 125.

Trubní retence na stoce Da

Z důvodu nepříznivých sklonových poměrů a nemožnosti zakopání podzemní retence byl zvolen koncept využití dešťové stoky jako retenčního objektu. Retenční objem byl počítán na pětiletý déšť s dobou trvání 30 minut. Viz kapitola 5. Hydrotechnické výpočty.

Minimální požadovaná retence na odvodňovanou část střechy gymnázia je 6,7 m³.

V části stoky, která se bude chovat jako trubní retence je o celkovém objemu 8,5 m³.

Odtok z trubní retence bude regulován na max. odtok 6,2 l/s v šachtě Ša1 a dále bude odtékat do přípojkové revizní šachty Šx.

Na stoce Da bude celkem 9 napojení dešťových svodů:

| | | |
|----------------|----------------------|-------------------|
| K-1-01 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 4,3 m |
| K-1-02 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 7,0 m |
| K-1-03 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 7,8 m |
| K-1-07 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 12,3 m |
| K-1-08 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 10,3 m |
| K-1-04 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 2,4 m |
| K-1-05 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 2,0 m |
| K-1-06 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 3,8 m |
| K-1-10 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 9,6 m |
| Celkem: | | dl. 59,5 m |

Umístění, vedení a rozhraní materiálů je patrné ze situace a podélných profilů této dokumentace.

4.2 Dešťová kanalizace Db

Dešťová kanalizace bude vedena z revizní přípojkové šachty Šx (217,80/215,80) jihozápadním směrem a trubním provedení **PVC-KG, SN 8, DN 200**, kde bude napojena na šachtu s regulovaným odtokem Šb1. Odtok bude regulován na max. průtok **3,8 l/s**. V šachtě bude zbudován bezpečnostní přepad. Z šachty bude vedeno potrubí **PVC-KG, SN 8, DN 400** přímým severozápadním směrem do šachty Šb2, kde bude pod úhlem 90° kanalizace lomena a bude pokračovat do šachty Šb3. Zde dojde k 90° lomu a potrubí bude pokračovat do koncové šachty Šb4. Zde bude dešťová kanalizace Db ukončena. Celková délka stoky Db bude **71,4 m**. Mezi šachtou Šb1 a Šb4 se bude potrubí chovat jako trubní retence.

Na stoce budou osazeny celkem 4 šachty DN 1.000. V šachtě Šb1 bude osazen regulátor odtoku na 3,8 l/s. Na šachtách Šb1 a Šb2 budou osazeny poklopy B 125. Na šachtách Šb3 a Šb4 budou osazeny poklopy D 400.

Trubní retence na stoce Db

Z důvodu nepříznivých sklonových poměrů a nemožnosti zakopání podzemní retence byl zvolen koncept využití dešťové stoky jako retenčního objektu. Retenční objem byl počítán na pětiletý déšť s dobou trvání 30 minut. Viz kapitola 5. Hydrotechnické výpočty.

Minimální požadovaná retence na odvodňovanou část střechy gymnázia je 3,9 m³.

V části stoky, která se bude chovat jako trubní retence je o celkovém objemu 7,9 m³.

Odtok z trubní retence bude regulován na max. odtok 3,8 l/s v šachtě Šb1 a dále bude odtékat do přípojkové revizní šachty Šx.

Na stoce Db bude celkem 5 napojení dešťových svodů:

| | | |
|----------------|----------------------|------------------|
| K-1-20 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 3,0 m |
| K-1-19 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 3,0 m |
| K-1-28 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 1,5 m |
| K-1-29 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 1,5 m |
| K-1-27 | PVC-KG, SN 8, DN 150 | dl. 1,7 m |
| Celkem: | | dl. 10,7m |

Umístění, vedení a rozhraní materiálů je patrné ze situace a podélných profilů této dokumentace.

4.3 Napojení dešťového svodu K-1-11

Dešťový svod K-1-11 bude z důvodu nepříznivých sklonových poměrů sveden do stávající areálové dešťové kanalizace. Bude napojen na stávající revizní šachtu RŠ(216,84/216,12).

Svod není možné vzhledem k výškovým poměrům v zájmové lokalitě napojit na budované dešťové stoky, které jsou retenovány. Svodem bude odvodněna malá část střechy budovy a tento odtok není možné retenovat a bude napřímo napojen do stávající areálové kanalizace.

Délka napojení dešťového svodu je **6,9 m** a bude v trubním provedení **PVC-KG, SN8, DN 150**.

5 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

5.1 Bilance dešťových vod

Výpočet pro jižní část střechy (stoka Db)

Výpočet redukované plochy

| Název plochy | A(m ²) | ψ | Ar(m ²) |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|
| Střecha | 828 | 1 | 828 |
| Celková plocha | 828 | | |
| Redukovaná plocha Ar(m²) | | | 828 |
| Dešť | l/s ha | l/s m ² | |
| Návrhový déšť (jednotná kanalizace) | 205 | 0,0205 | |
| Návrhový déšť (oddílná kanalizace) | 160 | 0,0160 | |

| Odtok | l/s |
|-----------------------|------|
| Odtok celkem jednotná | 17,0 |
| Odtok celkem oddílná | 13,2 |

Výpočet pro jihovýchodní část střechy (stoka Da)

Výpočet redukované plochy

| Název plochy | A(m ²) | ψ | Ar(m ²) |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|
| Střecha | 500 | 1 | 500 |
| Celková plocha | 500 | | |
| Redukovaná plocha Ar(m²) | | | 500 |
| Dešť | l/s ha | l/s m ² | |
| Návrhový déšť (jednotná kanalizace) | 205 | 0,0205 | |
| Návrhový déšť (oddílná kanalizace) | 160 | 0,0160 | |

| Odtok | l/s |
|-----------------------|------|
| Odtok celkem jednotná | 10,3 |
| Odtok celkem oddílná | 8,0 |

Zpracova

DPS

Výpočty trubních retencí retence

Dešťová kanalizace Da

Návrhové srážky (zatěžovací deště) pětileté - Nová Ves (u Kolína)

n = 0,2

Plocha 0,083 ha

odtok 6 l/s

| děšť - minut | návrhový děšť [l/s/ha] | přítok z plochy do retence [l/s] | celkový objem srážky [m ³] | povolené odteklé množství [m ³] | nutná retence [m ³] |
|--------------|------------------------|----------------------------------|--|---|---------------------------------|
| 5 | 370,0 | 30,6 | 9,2 | 1,9 | 7,3 |
| 10 | 257,0 | 21,3 | 12,8 | 3,7 | 9,0 |
| 15 | 196,0 | 16,2 | 14,6 | 5,6 | 9,0 |
| 20 | 162,0 | 13,4 | 16,1 | 7,4 | 8,7 |
| 30 | 120,0 | 9,9 | 17,9 | 11,2 | 6,7 |
| 40 | 97,2 | 8,0 | 19,3 | 14,9 | 4,4 |
| 60 | 71,4 | 5,9 | 21,3 | 22,3 | -1,0 |
| 90 | 51,9 | 4,3 | 23,2 | 33,5 | -10,3 |
| 120 | 40,9 | 3,4 | 24,4 | 44,6 | -20,3 |

požadovaný objem retence: 6,72 m³

Dešťová kanalizace Db

Návrhové srážky (zatěžovací deště) pětileté - Nová Ves (u Kolína)

n = 0,2

Plocha 0,050 ha

odtok 4 l/s

| děšť - minut | návrhový děšť [l/s/ha] | přítok z plochy do retence [l/s] | celkový objem srážky [m ³] | povolené odteklé množství [m ³] | nutná retence [m ³] |
|--------------|------------------------|----------------------------------|--|---|---------------------------------|
| 5 | 370,0 | 18,5 | 5,6 | 1,1 | 4,4 |
| 10 | 257,0 | 12,9 | 7,7 | 2,3 | 5,4 |
| 15 | 196,0 | 9,8 | 8,8 | 3,4 | 5,4 |
| 20 | 162,0 | 8,1 | 9,7 | 4,6 | 5,2 |
| 30 | 120,0 | 6,0 | 10,8 | 6,8 | 4,0 |
| 40 | 97,2 | 4,9 | 11,7 | 9,1 | 2,5 |
| 60 | 71,4 | 3,6 | 12,9 | 13,7 | -0,8 |
| 90 | 51,9 | 2,6 | 14,0 | 20,5 | -6,5 |
| 120 | 40,9 | 2,0 | 14,7 | 27,4 | -12,6 |

požadovaný objem retence: 3,96 m³

6 ZEMNÍ PRÁCE, ULOŽENÍ POTRUBÍ

6.1 Provádění kanalizace – plastové potrubí

Kanalizace bude pokládána do paženého výkopu, hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příloženým pažením.

PVC trubky musí být položeny do 100 mm vysokého, dobře upraveného pískového lože tak, aby uložení bylo stejnoměrné. Potrubí je postupně obsypáváno tříděným obsypem až do výše 200 mm nad temeno potrubí. Po té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 300 mm nad vrcholem trubek.

Před zasypáním gravitačních stok a přípojek bude provedena zkouška těsnosti kanalizace dle ČSN 756909.

Potrubí bude zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 95 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $ID = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro předepsané míry zhutnění.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

6.2 Zemní práce

Při předání staveniště je dodavatel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku potrubí dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz. vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

6.3 Objekty na kanalizaci

Revizní šachta: Dno šachet je navrženo z prefabrikátu, na který jsou osazeny rovné skruže DN 1000 mm, dále přechodová skruž DN 1000/800 mm, dále skruže DN 800 mm a přechodová skruž DN 800/600 mm. Maximální výška skruže 500 a 250 mm. Tl. Stěny 120 mm.

Poklopy: Na skruž bude osazen těžký kruhový pojezdň litinový poklop DN 600 mm, podložený rektifikačními prstenci do příslušné nivelety D400 s kloubem, s ventilačními otvory, pojistkou proti samovolnému uzavření a možností osazení zámku, tř. zatížení poklopu bude D400 nebo B 125 (dle situace). Všechny šachtové prefabrikáty budou s žebříkovými, povrchově ochráněnými a při výrobě zabudovanými stupadly.

7 ZÁVĚR

Projekt je zpracován jako dokumentace pro provedení stavby, na základě požadavků objednatele, platných předpisů a technických norem. Při realizaci postupujte v souladu s technologickými směrnicemi a postupy výrobců a dodržujte technické normy.

Při provádění je nutné dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku ČUBP a ČBÚ č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví osob na staveništi.

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí investor). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Před zakrytím vodovodu bude provedena tlaková zkouška. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce a proplach rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení.

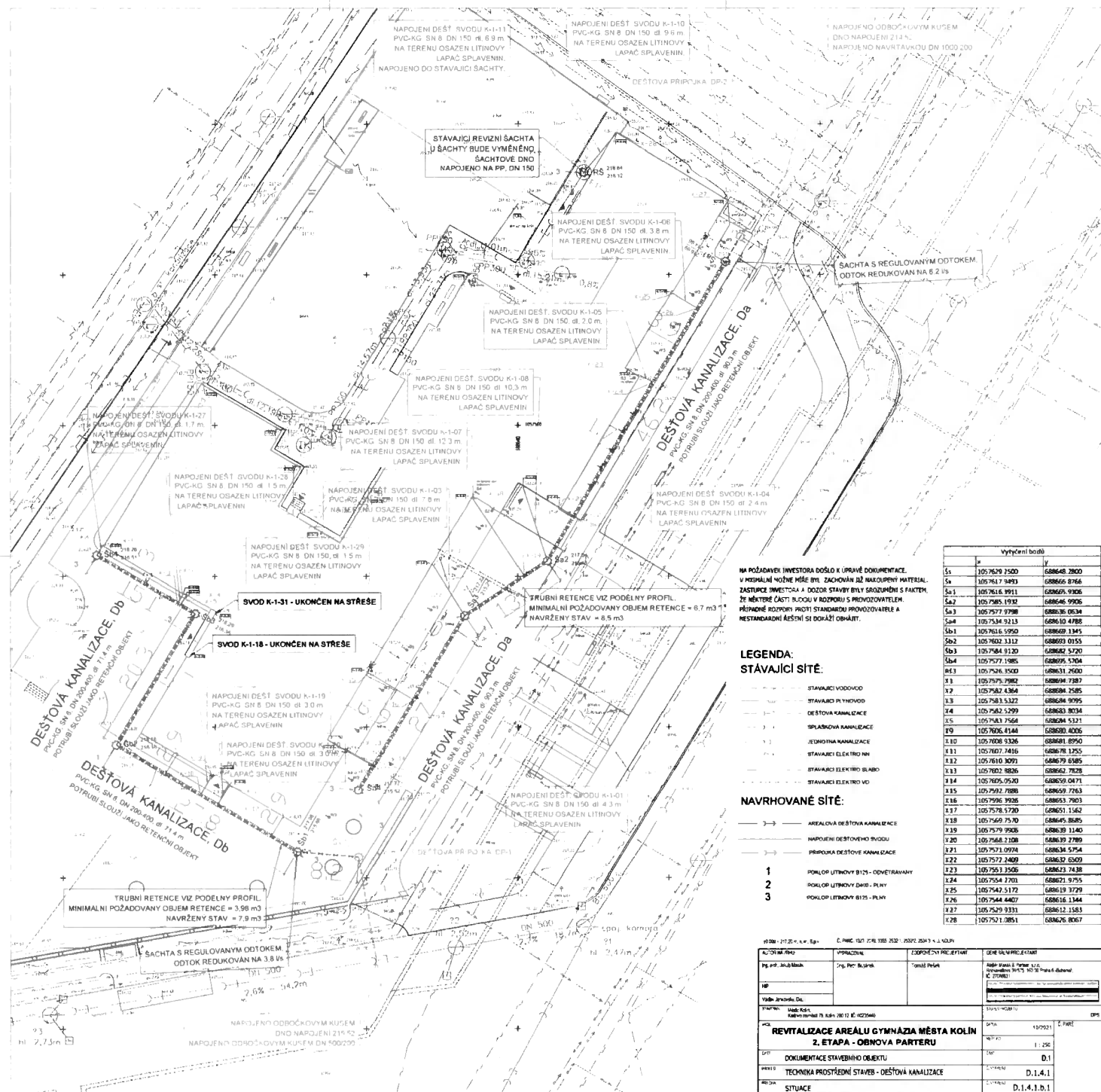
7.1 Použité normy a související předpisy

České technické normy:

| | |
|--------------|---|
| ČSN 73 60 05 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN 73 61 10 | Projektování místních komunikací |
| TNV 75 54 02 | Výstavba vodovodních potrubí |
| ČSN 01 34 62 | Výkresy vodovodu |
| ČSN 75 59 11 | Tlakové zkoušky vodovodního potrubí |
| ČSN 75 54 09 | Vnitřní vodovody |
| ČSN EN 806-1 | Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1: Všeobecně |
| ČSN 75 54 55 | Výpočet vnitřních vodovodů |
| ČSN 73 08 73 | Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou |

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

| | |
|--------------------|--|
| Zák. 274/2001 Sb. | Zákon o vodovodech a kanalizacích |
| Zákon 183/2006 Sb. | Stavební zákon v aktuálním znění |
| Vyhl. 362/2005 Sb. | O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky |
| Vyhl. 591/2006 Sb. | O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech |
| Vyhl. 309/2006 Sb. | Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích |
| Vyhl. 151/2001 sb. | Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví odobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie |



Vytváření bodů

| číslo | objekt | objekt |
|-------|---------------|-------------|
| 5s | 1057620 1500 | 688646 2800 |
| 5a | 1057617 1493 | 688666 8766 |
| 5a1 | 1057616 1911 | 688676 9306 |
| 5a2 | 1057585 1932 | 688646 9906 |
| 5a3 | 1057577 1798 | 688636 0634 |
| 5a4 | 1057534 2113 | 688610 4788 |
| 5b1 | 1057616 1950 | 688669 1345 |
| 5b2 | 1057602 1312 | 688693 0155 |
| 5b3 | 1057584 1120 | 688682 5720 |
| 5a4 | 1057577 1985 | 688695 5704 |
| 6E.3 | 1057536 1500 | 688631 2600 |
| X1 | 1057575 7982 | 688694 7387 |
| X2 | 1057582 4364 | 688684 2585 |
| X3 | 1057583 5322 | 688684 9095 |
| X4 | 1057582 5299 | 688683 8034 |
| X5 | 1057583 7568 | 688684 5107 |
| X9 | 1057606 4168 | 688680 4206 |
| X10 | 1057606 3326 | 688681 8950 |
| X11 | 1057607 7416 | 688678 1255 |
| X12 | 1057610 3091 | 688679 6385 |
| X13 | 1057602 8826 | 688682 7878 |
| X14 | 1057625 7540 | 688695 0471 |
| X15 | 1057592 7086 | 688692 7263 |
| X16 | 1057596 9326 | 688693 7903 |
| X17 | 1057578 5720 | 688691 1562 |
| X18 | 1057569 7570 | 688695 8685 |
| X19 | 1057579 9906 | 688695 3140 |
| X20 | 1057568 1108 | 688695 2789 |
| X21 | 1057571 0976 | 688694 5754 |
| X22 | 1057577 2409 | 688692 6509 |
| X23 | 1057551 1506 | 688693 7438 |
| X24 | 1057554 2701 | 688691 9755 |
| X25 | 1057542 5172 | 688695 3779 |
| X26 | 1057544 4407 | 688695 1444 |
| X27 | 1057529 9331 | 688692 1583 |
| X28 | 1057521 10851 | 688676 8067 |

NA POŽADAVEK INVESTORA DOŠLO K ÚPRAVĚ DOKUMENTACE. V MINIMÁLNÍ MOŽNÉ MĚŘE BYL ZACHOVÁN PŮV. ZALOŽENÍ MATERIÁL. ZASTUPK. INVESTORA A DOZOR STAVBY BYLY SROZUMĚNÝ S FAKTEM, ŽE VEŠTĚNÉ ČÁSTI BUDOVY V ROZMĚRU S PROVOZOVATELEM. PŮV. ÚMĚRŇOVANÝ PROTI STAVBODNÍM PROVOZOVATELI A RESTAURÁČNÍM ŘEŠENÍM SI DOKÁŽÍ OBHÁIT.

LEGENDA:
STÁVAJÍCÍ SÍŤ:

- STAVAJÍCÍ VODOVOD
- STAVAJÍCÍ PLYNOVOD
- DEŠTOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠNÁ KANALIZACE
- JEDNOTNÁ KANALIZACE
- STAVAJÍCÍ ELEKTROVN
- STAVAJÍCÍ ELEKTROBLUD
- STAVAJÍCÍ ELEKTROVD

NAVHRVANÉ SÍŤ:

- AREÁLVA DEŠTOVÁ KANALIZACE
- NAPOJENÍ DEŠTOVNÍ SVODU
- PŘÍPRAVA DEŠTOVÉ KANALIZACE

- 1 POLKOP LITVŇOVY B125 - ODVĚTRÁVANÝ
- 2 POLKOP LITVŇOVY DN150 - PLYN
- 3 POLKOP LITVŇOVY B125 - PLYN

1:200 - 1:200 - 1:200 - 1:200 - 1:200

| AKČNÍ ČÍSLO | PRŮMĚR | ÚROVŇOVANÝ PRŮMĚR | GENEALOGICKÝ ÚSTUP |
|--------------|--------------|-------------------|--------------------|
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |

| PRŮMĚR | ÚROVŇOVANÝ PRŮMĚR | GENEALOGICKÝ ÚSTUP |
|--------------|-------------------|--------------------|
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |
| 1057562 1140 | 1057562 1140 | 1057562 1140 |

