

AZ PROJECT spol. s r.o. projektová a inženýrská kancelář
Plynářská 830
280 02 Kolín IV
tel. 321 728 755, e-mail kadlecek@azproject.cz

STAVBA : REKONSTRUKCE KMOCHOVA DOMU, KUTNOHORSKÁ ULICE Č.P. 50
MÍSTO STAVBY : KUTNOHORSKÁ Č.P. 50, 280 02 KOLÍN IV
k.ú. KOLÍN, st. parc. č. 441, poz. parc. č. 159/1
STAVEBNÍK: MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I
MĚSTSKÝ ÚŘAD : KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I
KRAJ: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)
(Projektová dokumentace byla rozpracována před 01.07.2024)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.4 Technika prostředí staveb

IO- 01 Areálová dešťová kanalizace

IO- 02 Areálové rozvody vody

IO- 01 Areálové rozvody elektro

a) Technická zpráva

V Kolíně, září 2024

Vypracoval: Petr Bareš
Ing. Zdeněk Evják

Vyhotovení č.:

Seznam výkresů:

IO- 01 Areálová dešťová kanalizace

IO- 02 Areálové rozvody vody

IO- 03 Areálové rozvody elektro

Číslo výkresu	Název	Formát výkresu
RAZT-01	IO-01, IO-02 - SITUACE	6 x A4
RAZT-02	IO-01 - PODÉLNÝ ŘEZ	2 x A4
RAZT-03	IO-02 - PODÉLNÝ ŘEZ	2 x A4
RAEL-01	IO-03 - SITUACE	2 x A4
Celkem výkresů		2

Použité normy

- | | |
|-----------------|---|
| (1.) EN 12056 | Vnitřní kanalizace |
| (2.) ČSN 756101 | Stokové sítě a kanalizační přípojky |
| (3.) ČSN 736005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| (4.) ČSN 736655 | Výpočet vnitřních vodovodů |
| (5.) ČSN 755411 | Vodovodní přípojky |

Ostatní podklady

- Stavební výkresy
- Požadavky investora

IO- 01 Areálová dešťová kanalizace

Použité materiály

Kanalizační potrubí – PVC KG,

Stávající stav

V současné době jsou dešťové vody odváděny dvěma svody do kanalizace a v prostoru dvorní části na terén.

Dešťové odpadní vody

Dešťové odpadní vody z půlky střechy do ulice budou odváděny stávajícími dešťovými svody do kanalizace.

Dešťové vody ze zadní části střechy, ze střechy zimní zahrady a ze zpevněných ploch budou svedeny do jímky o objemu 10 m³. Jímka bude s přepadem na terén. Do dešťové kanalizace bude napojen také odvodňovací žlab.

Před jímkou bude osazena filtrační a sedimentační šachta. V jímce bude osazeno čerpadlo s hadicí pro závlahu.

Na patách svodů budou osazeny lapače splavenin.

Celkové množství odváděných dešťových vod do kanalizace se nemění.

Před zahájením zemních prací je nutné vytýčení všech podzemních sítí a vedení v zájmovém území.

Po ukončení montáže je nutné provést zkoušku vodotěsnosti kanalizace.

Montáž a zkoušky budou provedeny dle platných ČSN.

Bilance dešťových vod odváděných do kanalizace

Plocha střechy do ulice 85,7 m² – koeficient odtoku 1

$$Q=85,7/10000 \times 1 \times 126 = 1,08 \text{ l/s}$$

Roční množství odváděných dešťových vod

$$Q_{\text{rok}} = 0,562 \times 85,7 \times 1$$

$$Q_{\text{rok}} = 48,16 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance dešťových vod odváděných do nádrže

Plocha střechy do zahrady 144,8 m² – koeficient odtoku 1

Plocha dlažby 84,2 m² – koeficient odtoku 0,6

$$Q=(84,2 \times 0,6 + 144,8) / 10000 \times 1 \times 126 = 2,46 \text{ l/s}$$

Roční množství odváděných dešťových vod

$$Q_{\text{rok}} = 0,562 \times 144,8 \times 1 + 0,562 \times 84,2 \times 0,6 = 81,37 + 28,39$$

$$Q_{\text{rok}} = 109,76 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zákresy podzemních sítí jsou orientační. Před započítáním zemních prací je nutné vytýčení podzemních sítí včetně přípojek a s jeho polohou prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou provádět zemní práce a upozornit na možné odchylky.

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat všechny normy a předpisy platné pro výstavbu a rekonstrukci kanalizace a prací s jejich výstavbou související, zejména pak:

- zákon č. 174/1968 sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, úplné znění č. 396/1992 sb.
- Vyhláška ,CÚBP a ČBÚ č. 324/1990sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí
- Dále je dodavatel povinen dodržovat podmínky orgánů a organizací stanovených v povolení stavby v územní řízení.

IO- 02 Areálové rozvody vody

Použité materiály

Vodovod – potrubí PE a PPr, nerez

Stávající stav

V přilehlé komunikaci v ulici Kutnohorské je veden vodovodní a kanalizační řad. Přípojky vodovodní a kanalizační objektu Kutnohorská 50 jsou stávající. Případná úprava přípojek bude řešena v rámci rekonstrukce komunikace.

Areálový vodovod

Z rozvodu v technické místnosti bude provedena odbočka s uzávěrem DN15 s vypouštěním pro přívod vody k zahradním vodním prvkům. Za uzávěrem bude proveden přechod na PE potrubí. Přívod vody k prvkům bude proveden z HDPE20-PN16, který bude spádován směrem do objektu pro možnost vypuštění. Zakončení rozvodu vody v zahradě bude provedeno dle požadavků dodavatele vodních prvků. Předpokládané zakončení je kulovým uzávěrem nad terénem.

Po ukončení montáže bude provedena zkouška těsnosti vodovodu a jeho proplach a desinfekce.

Zemní práce

Při provádění zemních prací bude dodržena ČSN 733 050 a zvláštní předpisy ČÚBT a ČBÚ č. 324/1990 Sb. Bezpečnostní pravidla ve stavebnictví 34, vyhláška č. 49/1968 Sb.

Vodovodní potrubí bude uloženo do 15 cm pískového lože a obsypáno pískem 30 cm nad vrchní líc potrubí. Písek nebude obsahovat ostré částice, max. velikost zrn do 16 mm.

Zásyp musí být hutněn rovnoměrně v celém profilu rýhy. Potrubí bude uloženo s krytím min. 1,2 m.

Případný výkop na veřejném prostranství bude zajištěn proti pádu osob a v nočních hodinách bude opatřen výstražným světlem, pokud toto dostatečně nezajistí veřejné osvětlení. Po provedení plynovodu bude povrch výkopu uveden do původního stavu.

V místě napojení a křížování stávajících potrubí je nutné provést ruční výkop.

Montáž a zkoušky budou provedeny dle platných ČSN.

Při montáži je nutné přísné dodržování platných montážních a bezpečnostních předpisů.

Před zahájením výkopových prací je nutné zajistit vytyčení veškerých podzemních vedeních.

Stávající podzemní vedení je zakresleno pouze orientačně dle dosažitelných podkladů investora, a neslouží jako vytyčovací výkres.

Před započítím zemních prací musí investor ve spolupráci s příslušnými organizacemi zajistit vytyčení veškerých podzemních inž. sítí – rozvodů v zájmovém území. Pracoviště musí být v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a zajištěno proti úrazu el. proudem.

V místě napojení a křížování stávajících potrubí je nutné provést ruční výkop.

Při montáži je nutné přísné dodržování platných montážních a bezpečnostních předpisů.

Zákresy podzemních sítí jsou orientační. Před započítím zemních prací je nutné vytyčení podzemních sítí včetně přípojek a s jeho polohou prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou provádět zemní práce a upozornit na možné odchylky.

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat všechny normy a předpisy platné pro výstavbu a rekonstrukci kanalizace a prací s jejich výstavbou související, zejména pak:

- zákon č. 174/1968 sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, úplné znění č. 396/1992 sb.
- Vyhláška, ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí
- Dále je dodavatel povinen dodržovat podmínky orgánů a organizací stanovených v povolení stavby ve společném povolení.

IO- 03 Areálové rozvody elektro

Bude provedeno napojení venkovní jednotky tepelného čerpadla a napojení čerpadla dešťových vod v akumulční jímce z elektrických rozvodů z technické místnosti I.PP řešeného objektu č.p. 50.

Bude provedena kabelová přípojka k objektu SO -04 Akumulační jímka 10m³ z rozvaděče RS k ponornému čerpadlu, umístěnému v akumulční nádrži pro zálivku dešťovou vodu. Spínání čerpadla bude pomocí vypínače, umístěného v plastové skřínce, ve výšce 0,6 m nad terénem osazené na kovovém stojánku v blízkosti akumulční jímky u oplocení. Vlastní ovládání čerpadla bude zajištěno pomocí plováku, který je součástí čerpadla.

Z rozvaděče RT bude napojena venkovní jednotka tepelného čerpadla. TČ 1.2.

Ze světelného okruhu napojeného z rozvaděče RS bude připojeno venkovní osvětlení objektu SO-02 Přístřešek na popelnice, sklad. Ze zásuvkového okruhu bude napojena zásuvka 230V/16A umístěna ve skladu..