DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. 04. Zdravotechnické instalace

Akce: PŘÍSTAVBA ZŠ A MŠ JÍLOVÉ U PRAHY

Stavebník: MĚSTO JÍLOVÉ U PRAHY
Masarykovo náměstí 194, 254 01 Jílové u Prahy

Místo stavby: k.ú. Jílové u Prahy, parc.č.st. 1524

Revize: -

Zodpovědný projektant:
Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
Tel: 315 742 002, gsm: 777 265 257, j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:

Datum: 11/2013

OBSAH

D. 04. - 01 Technická zpráva:

D. 04. - 02 Výkaz výměr:

D. 04. Výkresová část:

VODA - půdorys D. 04. - 03
KANALIZACE - půdorys D. 04. - 04

DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. 04. Zdravotechnické instalace

D. 04. Technická zpráva

Akce: PŘÍSTAVBA ZŠ A MŠ JÍLOVÉ U PRAHY

Stavebník: MĚSTO JÍLOVÉ U PRAHY
Masarykovo náměstí 194, 254 01 Jílové u Prahy

Místo stavby: k.ú. Jílové u Prahy, parc.č.st. 1524

Revize: -

Zodpovědný projektant:
Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
Tel: 315 742 002, gsm: 777 265 257, j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:

Datum: 11/2013

1. Základní údaje, výchozí podklady

Předmětem tohoto projektu je rozvod vody a kanalizace pro přístavbu výše uvedeného objektu. Jedná se o napojení všech zařizovacích předmětů v objektu na nový rozvod vody a odvod splaškové i dešťové kanalizace včetně likvidace dešťových vod.

Zdrojem vody je městský vodovod.

Splašková kanalizace bude odvedena do obecní kanalizace prostřednictvím stávající kanalizační přípojky.

Dešťové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace.

Tato dokumentace slouží k vydání stavebního povolení, výběru zhotovitele a současně i k provedení stavby.

Pro vypracování tohoto projektu sloužily následující podklady:

- Výkresy dodané projektantem stavební části
- Prohlídka na místě stavby
- Konzultace s investorem
- Platné předpisy vyhlášky a normy

2. Přípojka vody, měření spotřeby

Přípojka vody a měření vody jsou stávající a beze změn.

3. Kapacitní údaje odběru vody

Qp = 50l/os.den x 28 dětí = 1400 l/den
Qp = 50l/os.den x 2 učitelky = 100 l/den

Qp celkem 1,5 m3/den
==========

Předpokládaná roční spotřeba vody pro objekt přístavby činí cca 330 m^3.
Předpokládaná maximální denní spotřeba vody objektu přístavby činí cca 2,25 m^3.
Předpokládaná maximální okamžitá spotřeba vody objektu přístavby činí cca 1,0 $l.s^{-1}$.

4. Materiálové provedení rozvodu vody

Přívod vody do objektu přístavby je proje***ván v předizolovaném potrubí – *** 32+22/111, vnitřní rozvody v podlahách a ve stěnách jsou navrženy z potrubí PEX-c tlakové řady PN10 s lisovanými spoji, mosaznými fitinkami i převlečnými kroužky a těsněním bez O-kroužů, rozvody vedené vrchem u zásobníku TV a u kotle jsou provedeny z polypropylenového svařovaného potrubí (PPR) tlakové řady PN16.

Stávající zahradní rozvod vody bude nově napojen na přívod ze stávajícího objektu MŠ a ZŠ přes plastovou samonosnou šachtu pro případné vypuštění systému do vsakovacího drenu. Rozvod je navržen z polyethylenového potrubí PE100. Poloha, dimenze a místo napojení jsou patrné z výkresů.

5. Ohřev užitkové vody (TV)

Ohřev užitkové vody je zajištěn prostřednictvím stávajícího nepřímotopeného zásobníkového ohřívače užitkové vody o objemu 500 l, který bude je instalován v kotelně objektu. Zdrojem tepla pro jeho ohřev jsou dva stacionární plynové kotle na zemní plyn.

6. Zabezpečení ohřevu TV

Ve smyslu ČSN 06 08 30 je zásobník pro ohřev TV zabezpečen pojistnou sadou, sestávající se z uzavírací armatury, zpětného ventilu a pojistného ventilu s max. otevíracím přetlakem 1,0 MPa.

Pro zamezení úkapů pojistného ventilu je mezi zásobník a zpětnou klapku instalována expanzní nádoba TV s turboventilem, který zajistí proplachování expanze.

7. Potrubní systém, napojení zařizovacích předmětů

Potrubí PEX s lisovanými spoji je vedeno převážně v podlahách a ve stěnách (předstěnách) – viz výkresy. Potrubí bude k podlaze ukotveno příchytkami, které jsou dodávány jako příslušenství daného sytému.

Potrubí PPR je vedeno převážně pod stropem – viz výkresy.

Předizolované potrubí mezi stávajícím objektem a přístavbou MŠ a ZŠ je vedeno v zemi s min: krytím 1,0m – viz výkresy.

Napojení spotřebičů bude provedeno prefabrikovanými kompaktními nástěnkami s upevněním v rozteči 100/150mm, které zajišťují dokonalou vzájemnou rozteč i souosost.

Typy vodovodních baterií a zařizovacích předmětů budou upřesněny před realizací na základě požadavků investora/architekta. Přesné polohy vývodů budou poté provedeny dle technických podkladů vybraných zařizovacích předmětů.

Vodovodní baterie (s výjimkou nástěnných a podmítkových typů) budou napojeny přes rohové uzavírací ventily s filtrem.

8. Izolace potrubí rozvodu vody

Veškeré potrubí TV a cirkulace TV bude izolováno pružnými izolačními kaučukovými hadicemi o tloušťce 13mm s lepenými spoji. Tato tepelná izolace bude dále chráněna v úsecích vedených v podlaze a ve stěnách proti mechanickému poškození filcovou omotávkou.

Studená voda bude opatřena z důvodu omezení kondenzace, omezení ohřevu od ostatních médií a umožnění dilatace potrubí PE návleky o tloušťce 10 mm. Spoje izolací budou přelepeny samolepící páskou.

Předizolované potrubí je izolováno polyuretanem (vnější průměr 113 mm).

9. Kanalizační přípojka

Kanalizační přípojka je stávající a beze změn.

10. Kapacitní údaje vypouštěných splaškových vod

Množství vypouštěných splaškových vod je shodné se spotřebou pitné vody objektu. To je:

Qp = 50l/os.den x 28 dětí = 1400 l/den
Qp = 50l/os.den x 2 učitelky = 100 l/den

Qp celkem 1,5 m3/den
==========

Q_{max} = 2,25 m3/den

Q_{rok} = 330 m3/rok

11. Splašková kanalizace, materiálové provedení

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 756760. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů v objektu a rozvody mimo obytné místnosti budou provedeny z polypropylenu, svislé odpady a ventilační potrubí vedené v obytných místnostech budou provedeny z plastových odhlučněných trub. Čistící kusy budou převážně osazeny na ležatém potrubí kanalizace v instalační šachtách. Ventilační potrubí pro odvětrání kanalizace bude vyvedeno nad střechu objektu, kde bude ukončeno odvětrávací hlavicí. Ostatní stoupací potrubí bude ukončeno přisávacími hlavicemi pod střechou.

Potrubí pod úrovní základové desky a potrubí v zemi mimo objekt bude provedeno z PE potrubí řady KG-SN4.

Ve venkovním úseku splaškové kanalizace bude nově osazena revizní plastová šachta (průměr 425mm) pro případné čištění kanalizace.

Ve venkovním úseku splaškové kanalizace je stávající betonová šachta (průměr 1000mm) s litinovým poklopem pro případné čištění kanalizace. Do této šachty se nově napojí rozvod splškové kanalizace pro přístavbu, viz. výkres.

12.Likvidace dešťových vod

Dešťové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace, napojení na stávající rozvod je patrný z výkresů.

13.Kapacitní údaje vypouštěných dešťových vod.

Maximální množství vypouštěných dešťových vod pro patnáctiminutovou špičku deště 200 l/s.ha činí :

Qp = 200 l/s.ha x 0,0218 ha = 4,36 l/s

Qp max 4,36 l/s

==========

14.Navazující profese

Profese stavební zajistí:

- Drážky a průrazy ve zdivu a po montáži profesí jejich začištění
- Instalaci kompletů WC pro zazdění
- Výkop pro vedení vodovodu
- Výkopy pro vedení vnitřní a dešťové kanalizace
- Zásyp a následné zhutnění výkopů pro rozvody vody a kanalizace

Profese elektro zajistí:

- Uzemnění kovových součástí rozvodu vody

Vypracoval: Ing. Jindřich Matějka,
www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy nad Vlt.
tel. 315 742 002, 777 265 257
e-mail: j.matejka@projektuji.cz

DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. 04. Zdravotechnické instalace

D. 04. Výkaz výměr

Akce: PŘÍSTAVBA ZŠ A MŠ JÍLOVÉ U PRAHY

Stavebník: MĚSTO JÍLOVÉ U PRAHY
Masarykovo náměstí 194, 254 01 Jílové u Prahy

Místo stavby: k.ú. Jílové u Prahy, parc.č.st. 1524

Revize: -

Zodpovědný projektant: Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
Tel: 315 742 002, gsm: 777 265 257, j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:

Datum: 11/2013

Rozvod vody

1. Zařízení

Popis	rozměr	typ	dodávka	počet [ks]
Vodoměrná šachta plastová, samonosná	průměr 1200mm		***	1

2. Potrubí a tvarovky venkovního rozvodu (vnější průměr x tl.stěny)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	materiál	typ	dodávka	délka[bm]
25x2,3	PE100	návin	***	4,0
32x3,0	PE100	návin	***	7,0
50x4,6	PE100	návin	***	32,0
Přechod na závit 25x3/4“vnější, elektro	mosaz	T110	***	2
Přechod na závit 32x1“vnější, elektro	mosaz	T110	***	1
Přechod na závit 50x6/4“vnější, elektro	mosaz	T110	***	3
T-kus 50x50x32 elektro	mosaz	T125	***	1
T-kus 50x25x50 elektro	mosaz	T125	***	1
Spojka 50x50 elektro	mosaz	T125	***	1

3. Předizolované potrubí

Rozměr	jmenovitý rozměr	typ	dodávka	délka[bm]
32x4,4+22x3,0	32+22/111	*** DUO SDR 11	***	14,0

4. Předizolované potrubí – příslušenství

Popis	jmenovitý rozměr	obj.číslo	dodávka	počet [ks]
Smršťovací návlek	32+22/111		***	2
Těsnící kroužek	112		***	2
Přechod s vnějším závitem	22x3,0-R3/4		***	2
Přechod s vnějším závitem	32x4,4-R1		***	2
Násuvná objímka	22x3,0		***	2
Násuvná objímka	32x4,4		***	2

5. Potrubí vnitřního rozvodu (PPR, PN16)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	materiál	typ	dodávka	délka[bm]
Studená voda:				
50x6,9	PPR, PN16	Polypropylen	***	5,0
Teplá voda:				
32x4,4	PPR, PN16	Polypropylen	***	5,0
Cirkulace TV:				
20x2,8	PPR, PN16	Polypropylen	***	5,0

(tvarovky specifikovat v rámci přípravy montáže)

6. Potrubí vnitřního rozvodu (PEX-c s lisovanými spoji, mosazné tvarovky)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	materiál	typ	dodávka	délka[bm]
Studená voda:				
16x2,8	PEX-c	RAU-VPE	***	21,0
20x2,8	PEX-c	RAU-VPE	***	16,0
25x3,5	PEX-c	RAU-VPE	***	12,0
Teplá voda:				
16x2,8	PEX-c	RAU-VPE	***	12,0
20x2,8	PEX-c	RAU-VPE	***	18,0
25x3,5	PEX-c	RAU-VPE	***	10,0
Cirkulace TV:				
16x2,8	PEX-c	RAU-VPE	***	26,0

(lisované tvarovky specifikovat v rámci přípravy montáže)

7. Izolace

Vnitřní průměr x tl.stěny	materiál	typ	dodávka	délka[bm]
Studená voda:				
18x10	Polyetylen	xxx standard	***	22,0
22x10	Polyetylen	xxx standard	***	18,0
28x10	Polyetylen	xxx standard	***	14,0
52x10	Polyetylen	xxx standard	***	6,0
Páska pro přelepení spojů (počet balení)			***	2
Teplá voda:				
18x13	Kaučuk	*** EF	***	14,0
22x13	Kaučuk	*** EF	***	20,0
28x13	Kaučuk	*** EF	***	12,0
35x13	Kaučuk	*** EF	***	6,0
Samolepící páska (balení 50mm x 15m)	Kaučuk	*** EF	***	2
Lepidlo (balení 220g)		*** 414	***	1
Cirkulace TV:				
18x13	Kaučuk	*** EF	***	28,0
22x13	Kaučuk	*** EF	***	6,0
Samolepící páska (balení 50mm x 15m)	Kaučuk	*** EF	***	1
Lepidlo (balení 220g)		*** 414	***	1

8. Armatury

Popis	rozměr	typ	dodávka	počet [ks]
Napojení vody do objektu přístavby				
Uzavírací kohout	DN40	*** R910	***	2
Uzavírací kohout	DN25	*** R910	***	3
Uzavírací kohout	DN20	*** R910	***	1
Uzavírací kohout	DN15	*** R910	***	2
Vypouštěcí kohout	DN15	*** R 608	***	3

9. Zařizovací předměty

Popis	rozměr	typ	dodávka	počet [ks]
WC závěsné		dle výběru investora	***	1
WC sedátko		dle výběru investora	***	1
WC podomítkový set		***	***	1
WC ovládací deska, dvojčinné splachování		***	***	1
WC závěsné dětské		dle výběru investora	***	6
WC sedátko		dle výběru investora	***	6
WC podomítkový set		***	***	6
WC ovládací deska, dvojčinné splachování		***	***	6
Sprchový kout rohový				
Vanička čtvercová	80x80	dle výběru investora	***	1
Zástěna sprchového koutu čtvercovádle výběru investora			***	1
Umývadlo velké	550 mm	dle výběru investora	***	7
Odtoková souprava se zvedákem		dle umyvadla	***	7
Zápachový uzávěr trubkový		dle umyvadla	***	7
Kuchyňský dřez		dle výběru investora	***	2
Univerzální odtokový ventil uzavíracídle umyvadla			***	2
Zápachový uzávěr lahvový		dle umyvadla	***	2
Výlevka		dle výběru investora	***	1

10.Baterie

Popis	typ	dodávka	počet [ks]
Umývadlová stojánková baterie	dle výběru investora	***	7
Rohový ventil se sítkem		***	7
Výlevková baterie	dle výběru investora	***	1
Dřezová stojánková baterie	dle výběru investora	***	2
Rohový ventil se sítkem		***	2
Sprchová nástěnná baterie	dle výběru investora	***	1
Ruční sprcha	dle výběru investora	***	1
Držák sprchy	dle výběru investora	***	1
Sprchová hadice 1,5m	dle výběru investora	***	1

Rozvod kanalizace

1. Šachty venkovní kanalizace (plastové)

Popis	pozice	typ	dodávka	počet [ks]
Kanalizační šachta * průměr 425mm, DN160K.Š.2**				
Šachtové dno, přímý tok, DN160			***	1
Šachtová korugovaná roura		425x1500mm	***	1
Teleskopická trubka		425x375mm	***	1
Litinový poklop 12,5 t		425mm	***	1

2. Lapače střešních nečistot

Popis	rozměr	typ	dodávka	počet [ks]
Lapač střešních nečistot		xx660/2	***	2

3. Splašková kanalizace v zemi, PVC

Předmět	jmenovitý rozměr	typ	dodávka	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	110	KG-SN4	***	8,0
Kanalizační trubky hladké	125	KG-SN4	***	10,0
Kanalizační trubky hladké	160	KG-SN4	***	20,0

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	dodávka	počet[ks]
Koleno	110 45°	KG-SN16	***	9
Koleno	125 45°	KG-SN16	***	4
Koleno	160 30°	KG-SN16	***	5
Koleno	160 45°	KG-SN16	***	1
Odbočka	125/110 45°	KG-SN16	***	1
Odbočka	160/125 45°	KG-SN16	***	1
Odbočka	160/160 45°	KG-SN16	***	1
Redukce	125/110	KG-SN16	***	3
Redukce	160/125	KG-SN16	***	2
Čistící kus	110	KG-SN16	***	1
Čistící kus	125	KG-SN16	***	2

4. Splašková kanalizace v objektu – standardní (polypropylen)

Předmět	jmenovitý rozměr	typ	dodávka	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	50	HT	***	6,0
Kanalizační trubky hladké	75	HT	***	4,0
Kanalizační trubky hladké	110	HT	***	15,0

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	dodávka	počet[ks]
Koleno	50 45°	HT	***	1
Koleno	50 87°	HT	***	9
Koleno	75 45°	HT	***	2
Koleno	110 45°	HT	***	6
Koleno	110 87°	HT	***	1
Odbočka	50/50 45°	HT	***	2
Odbočka	50/50 67°	HT	***	1
Odbočka	75/50 45°	HT	***	4
Odbočka	110/50 45°	HT	***	1
Odbočka	110/110 45°	HT	***	6
Odbočka dvojitá	110/110/110 67°	HT	***	1
Redukce	75/50	HT	***	1
Redukce	110/50	HT	***	2
Redukce	110/75	HT	***	1
Čistící kus	75	HT	***	1
Odvětrávací hlavice	110	HT	***	1
Přivzdušňovací hlavice	50	HT	***	1

5. Dešťová kanalizace v zemi, PVC

Předmět	jmenovitý rozměr	typ	dodávka	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	110	KG-SN4	***	6,0

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	dodávka	počet[ks]
Koleno	110 45°	KG-SN16	***	7
Odbočka	…/110 45°	KG-SN16	***	2

Sestaveno ze sortimentu:

IVARCS spol. s r. o., Velvarská 9, Podhořany, 27751 Nelahozeves II, tel. 315785211-2, www.ivarcs.cz
*** s.r.o. Obchodní 117, 251 70 Čestlice, tel.272 190 111, www.***.cz
*** International s.r.o., Služeb 609/6, 108 52 Praha 10, tel. 274 817 786, www.***.cz
, Kralupy nad Vltavou, Přemyslova 153, tel.: 315 727012, 315 727645, http://www..cz/
PipeLife, *** a *** dodává ***, Kralupy nad Vltavou, Přemyslova 153, tel.: 315 727012, 315 727645, http://www.***.cz/