

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D 1.3.1. Zdravotně technické instalace

Akce: Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

Stavebník: Krajská zdravotní a.s.
Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Místo stavby: Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Revize: -

Gen. projektant: Statika-Dynamika s.r.o.
Orlí 7, 602 00 Brno

Odp. projektant: Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
tel. +420 777 265 257, j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:



Datum: 8/2016

OBSAH

D 1.3.1.a) Technická zpráva

D 1.3.1.b) Výkresová část:

VODA - půdorys 4.NP

VODA - půdorys 5.NP

KAN - půdorys 4.NP

KAN - půdorys 5.NP

KAN - půdorys střechy

KAN – demontáže 4.NP

D 1.3.1.b) - 01

D 1.3.1.b) - 02

D 1.4.1.b) - 03

D 1.4.1.b) - 04

D 1.4.1.b) - 05

D 1.4.1.b) - 06

D 1.3.1.c) Seznam strojů a zařízení:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D 1.3.1. Zdravotně technické instalace

D 1.3.1.a) Technická zpráva

Akce: Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

Stavebník: Krajská zdravotní a.s.
Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Místo stavby: Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Revize: -

**Zodpovědný
projektant:** Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
tel. +420 777 265 257,
j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:



Datum: 8/2016

1. Základní údaje, výchozí podklady

Předmětem tohoto projektu je rozvod vody a kanalizace objektu D3, Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem. Jedná se o napojení všech nových zařizovacích předmětů v nově budovaném 5.NP objektu na stávající rozvod vody ve 4.NP, odvod splaškové kanalizace do stávajících stoupacích vedení ve 4.NP, nové odvětrání stoupacích vedení a konečně napojení nových dešťových svodů na střeše 5.NP do dešťových stoupacích vedení kanalizace ve 4.NP objektu.

Zdrojem vody je nadále městský vodovod.

Splašková kanalizace je nadále odvedena spolu s kanalizací dešťovou do obecní kanalizace prostřednictvím stávající kanalizační přípojky.

Dešťové vody budou odvedeny nadále do společné kanalizace. Plocha odvodňovaných střešů se rekonstrukcí nemění.

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

V dokumentaci nejsou uvedeni konkrétní výrobci ani konkrétní typy zařízení, ale pouze technické parametry jednotlivých komponent, což vyžaduje zákon. Projektant nenese odpovědnost za funkčnost celku, nebudou-li použity komponenty renomovaných značek evropských výrobců, tedy identické prvky systému, které byly při návrhu uvažovány. Technické parametry nejsou orientační, jsou klíčem k nalezení správného zařízení a musí být ve všech detailech splněny. V případě, že není zřejmé, o jaké zařízení se jedná, kontaktujte prosím projektanta.

Pro vypracování tohoto projektu sloužily následující podklady:

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

2. Přípojka vody, měření spotřeby

Přípojka vody do pavilonu D je stávající a zůstává beze změny.

3. Kapacitní údaje odběru vody

Předpokládaná roční spotřeba vody pro celý objekt se rekonstrukcí nemění. Nástavba nepředstavuje nárůst počtů lůžek ani nebude mít za následek navýšení počtu osob personálu nemocnice.

4. Požární vodovod

V nově budovaném 5.NP budou osazeny tři nové hydranty, napojené na stávající ocelové potrubí ve 4.NP dimenzí DN 25 – šroubovaná pozinkovaná ocel. Hydrantový systém D 25, bude s třípolohovou uzavírací proudnicí a průměrem výstřikové hubice 6 mm. Požadovaný průtok je 0,3 l/s při tlaku min. 0,2 MPa. Hydrant je umístěn tak, aby byl zabezpečen zásah v každém místě nové nástavby. Hydrantová skříň umožňuje účinné ovládání jednou osobou a bude osazena 1,2 m nad podlahou (střed zařízení) a na stále přístupném místě.

5. Materiálové provedení rozvodu vody

Vnitřní rozvod je navržen z polypropylenového svařovaného potrubí nové generace – typ 4 - PP-RTC, S4 (SDR 9) se zaručenou životností při 70 °C a tlaku 0,85 MPa 50 let a **délkovou teplotní roztažností materiálu 0,05 mm/m °C**.

Požární vodovod je projektován v ocelovém závitovém potrubí ČSN425710.6 s pozinkovou povrchovou úpravou.

6. Ohřev vody (TV)

Ohřev TV bude nadále zajištěn centrálně, pomocí stávající předávací stanice. Pro potřeby 5.NP bude nový rozvod napojen na potrubí teplé vody a cirkulace ve 4.NP, kde jsou tato média přivedena v instalačních šachtách v ocelovém provedení s pozinkovou úpravou.

7. Potrubní systém, napojení zařizovacích předmětů

Potrubí PPR je vedeno převážně v předstěnách, instalačních šachtách a v podhledech, upevněné na objímkách s gumovými vložkami – viz výkresy.

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

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.

Studená voda bude opatřena z důvodu omezení kondenzace, omezení ohřevu od ostatních médií a umožnění dilatace potrubí PE návleky o tloušťce 15 mm. Spoje izolací budou přelepeny samolepicí páskou.

9. Kanalizační přípojka

Přípojka kanalizace je stávající a zůstává beze změn.

10. Kapacitní údaje odpadních vod

Předpokládaný roční objem odpadních vod z objektu se rekonstrukcí nemění. Nástavba nepředstavuje nárůst počtu lůžek ani nebude mít za následek navýšení počtu osob personálu nemocnice.

11. Demontáže kanalizačních rozvodů

Na úrovni 4.NP a výše budou v prostoru nástavby demontovány stoupací litinová potrubí kanalizace v úseku od prvního hrdla nad podlahou 4.NP až po jejich ukončení nad střechou 4.NP – viz výkres demontáží.

12. Splašková kanalizace, materiálové provedení

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 756760. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů v objektu a rozvody v předstěnách budou provedeny z polypropylenu, svislé odpady a ventilační potrubí vedené v podhledech a šachtách budou provedeny z plastových odhlučňovaných trub. Na stoupacích potrubích budou na úrovni revizních dvířek osazeny čistící tvarovky. Ventilační potrubí pro odvětrání kanalizace bude vyvedeno nad střechu objektu, kde bude ukončeno odvětrávací hlavici s límcem pro napojení na PVC hydroizolaci střechy.

13. Likvidace dešťových vod

Odvody dešťových vod z nové střechy nad 5.NP (pět střešních vpustí) budou zaústěny odhlučňovanou kanalizací do stávajících litinových stoupaček – konkrétně vždy do prvního hrdla nad podlahou 4.NP.

Plocha střech se nemění, množství odvedených srážkových vod zůstává proto rovněž beze změny.

14. Izolace potrubí rozvodu kanalizace

Veškeré nové potrubí dešťové kanalizace bude izolováno proti kondenzaci pružnými kaučukovými izolačními pásy o tloušťce 10mm s lepenými spoji.

15. Navazující profese

Profese stavební zajistí:

- Průrazy ve zdivu a po montáži profesí jejich začištění

- Instalaci kompletů WC

Profese elektro zajistí:

- Samostatně jištěný přívod pro otápěné střešní vpusti
- Přívod pro automatické splachovače pisoárů (12V)
- Uzemnění kovových součástí rozvodu vody (požární rozvod)

16.Specifikace materiálů

Ve všech případech, kdy zadávací dokumentace včetně projektové dokumentace pro provedení stavby, či jakákoliv jiná část zadávacích podmínek, zejména technické podmínky, obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popř. její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

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 1.3.1. Zdravotně technické instalace

D 1.3.1.c) Seznam strojů a zařízení

Akce: Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

Stavebník: Krajská zdravotní a.s.
Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Místo stavby: Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

Revize: -

**Zodpovědný
projektant:** Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, www.projektuji.cz
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.
tel. +420 777 265 257,
j.matejka@projektuji.cz

Vyhotovení:



Datum: 8/2016

Rozvod vody

1. Zařízení

Popis	rozměr	typ	ceník	počet [ks]
Hydrantový systém se stabilní hadicí 30m D19 nástěnný, DN25		ekvivalent 6	5900	1
Hydrantový systém se stabilní hadicí 30m D19 pro zabudování do stěny, prosklená dvířka z nerezového plechu	DN25	ekvivalent 6	8950	2

2. Potrubí vnitřního rozvodu (značeno PPR)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	materiál	typ	ceník	délka[bm]
Studená voda:				
20x2.3	PP-RTC	EVO	28.40	65
25x2.8	PP-RTC	EVO	45.00	30
Teplá voda:				
20x2.3	PP-RTC	EVO	28.40	45
25x2.8	PP-RTC	EVO	45.00	30
Cirkulace TV:				
20x2.3	PP-RTC	EVO	28.40	25
(tvarovky specifikovat v rámci přípravy montáže)				

3. Izolace potrubí (značeného PPR)

Studená voda - PE návleky

Vnitřní průměr x tl.stěny	popis	typ	ceník	délka[bm]
22x15	PE návleky	pouzdro	18.90	66
28x15	PE návleky	pouzdro	21.40	30
Spony pro upevnění izolace			plast	1
Páska na přelepení spojů			samolepící	130
				300
				2

Teplá voda - kaučuková izolace, lepené spoje

Vnitřní průměr x tl.stěny	popis	typ	ceník	délka[bm]
22x13	Kaučukový návlek	hadice	26.30	45
28x13	Kaučukový návlek	hadice	33.30	30

Cirkulace - kaučuková izolace, lepené spoje

Vnitřní průměr x tl.stěny	popis	typ	ceník	délka[bm]
22x13	Kaučukový návlek	hadice	26.30	26
Samolepící izolační páska 15m/50mm Kaučuk			289	2
Lepidlo (balení 220g) pro kaučukové izolace			150	1

4. Upevnění potrubí - (značeného PPR)

Popis	rozměr	ceník	počet [ks]
Objímka kovová (pro PPR 20)	20-23	8.30	130
Objímka kovová (pro PPR 25)	25-30	8.30	60
Vrut pro objímku, 80mm	M 8	1.08	100
Hmoždinky 12mm		0.66	100
Závitová tyč	M 8	9.18	20
Matky	M 8	0.20	100
Podložky	přesné, 9mm	0.10	100

5. Potrubí vnitřního rozvodu (závitová ocel, oboustranně pozinkovaná)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	norma	materiál	ceník	délka[bm]
DN25 (33,7x3,25)	ČSN 425710.6	11 353	119	24

(tvarovky specifikovat v rámci přípravy montáže)

6. Armatury

Popis	rozměr	typ	ceník	počet [ks]
Kulový kohout páčka	DN32		580	4
Kulový kohout páčka	DN25		375	4
Kulový kohout páčka	DN15		375	8
Vypouštěcí kohout s kov.páčkou	DN15		201	8

7. Zařizovací předměty, baterie (standard)

Popis	rozměr	pozice	ceník	počet [ks]
WC komplety				
WC závěsné, hluboké splachování, bílé		WC1	2157	9
WC sedátko, antibakteriální, bílé		WC1	881	9
Podomítkový set Eco pro sádkarton		WC1	6911	9
WC ovládací deska, dvojitinné splachování		WC1	1184	9
Pisoáry automatické				
Pisoár - sada včetně ovládání, keramika, bílý s automatickým inteligentním (IQ) splachovačem 12V		PIS1	9070	2
Umývatka				
Umývatko bílé	450 mm	UM3	1024	1
Instalační sada pro umyvadla		UM3	51	1
Sífon – chromovaná ABS	175-270mm	UM3	389	1
Baterie k umývatkům – pákové, chrom				
Umývadlová stojánková bez zvedáku		UM3	1131	1
Rohový ventil s filtrem	3/8" – 1/2"	UM3	342	2
Umývadla				
Umývadlo bílé, samostatné	600 mm	UM1	1096	6
Polozápuštné umývadlo bílé	600 mm	UM2	1813	8
Instalační sada pro umyvadla			51	14
Sífon – chromovaná mosaz	5/4"-32 mm		841	14
Výlevky				
Výlevka, bílá, keramická, závěsná		VY1	2320	1
Baterie k výlevce – páková, chrom				
Umývadlová nástěnná s ramínkem	210mm	Olymp	1307	1
Ramínko, chrom	300mm	Olymp	305	1
Baterie k umývadlům – pákové, chrom				
Umývadlová stojánková bez zvedáku			1131	14
Rohový ventil	3/8" – 1/2"		342	28
Sprchové kouty				
Vanička čtvercová, bílá samonosná	900x900	SP1	3078	2
Vanička nízká, bílá samonosná	1400x900	SP2	6183	1
Sífon pro sprchové vaničky, nerez	50/40mm		210	3
Nohy k vestavným vaničkám			837	3
Sada upevnění ke zdi pro vaničky			186	3
Zástěna sprchového koutu čtvercového 900x900mm		SP1	5000	2
Zástěna sprchového koutu segment 1400mm		SP2	4000	1
Baterie ke sprchám – pákové, chrom				
Nástěnná bez sprchové sady		***	1131	3
Sprchová sada se sprchovou tyčí		***	1483	3
Dřezy kuchyňské				
Kuchyňský drez nerezový, 600x500mm		dle specifikace kuchyně	2500	1
Odtoková a přepadová souprava			500	1
Zápachový uzávěr lahvový		plast	350	1

Baterie ke dřezům – stojánkové, pákové, chrom

S otočným výtokem bez sprchy

1219

1

Rohový ventil

3/8" – 1/2"

342

2

Pračky, myčky

Ventil pro napojení hadice DN15

150

1

Instalační dvířka 300x300mm nerez

200

1

Rozvod kanalizace

8. Podlahové vpusti

Popis	rozměr	typ	ceník	počet [ks]
Podlahová vpusť se svislým odtokem nerez 150x150mm		***	2152	4

9. Střešní vpusti

Popis	rozměr	typ	ceník	počet [ks]
Střešní vtok s PVC izolační přírubou a el. ohřevem, DN 110		62.1P/1	3662	5

10. Splašková kanalizace v objektu – odhlučňená

Předmět	imenovitý rozměr	typ	ceník	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	56	Skolan dB	121.00	10
Kanalizační trubky hladké	70	Skolan dB	207.00	15
Kanalizační trubky hladké	100	Skolan dB	334.00	20

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	ceník	počet[ks]
Koleno	56 45°	Skolan dB	47.00	20
Koleno	70 45°	Skolan dB	70.00	8
Koleno	100 45°	Skolan dB	127.00	40
Odbočka	70/56 45°	Skolan dB	119.00	3
Odbočka	70/70 45°	Skolan dB	179.00	1
Odbočka	100/56 45°	Skolan dB	188.00	2
Odbočka	100/70 45°	Skolan dB	255.00	1
Odbočka	100/100 45°	Skolan dB	272.00	6
Redukce	70/56	Skolan dB	56.00	1
Redukce	100/70	Skolan dB	121.00	1

11. Upevnění potrubí

Popis	rozměr	ceník	počet [ks]
Objímka kovová (pro 56)	60-64	14.10	5
Objímka kovová (pro 70)	72-78	18.20	8
Objímka kovová (pro 100)	102-116	28.10	7
Vrut pro objímku, 80mm	M 10	1.14	10
Hmoždinky 14mm		0.66	10
Závitová tyč	M 10	14.82	2
Matky	M 10	0.58	20
Podložky	přesné 11mm	0.18	20

12. Splašková kanalizace v objektu – standardní (polypropylen)

Předmět	imenovitý rozměr	typ	ceník	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	50	HT	42.90	11
Kanalizační trubky hladké	75	HT	68.60	2
Kanalizační trubky hladké	110	HT	138.30	115

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	ceník	počet[ks]
Koleno	50 45°	HT	18.00	20
Koleno	50 87°	HT	18.00	18
Koleno	75 45°	HT	37.30	2
Odbočka	50/50 45°	HT	38.50	8
Odbočka	75/50 45°	HT	56.50	2
Redukce	50/32	HT	33.60	3
Redukce	75/50	HT	31.30	1
Redukce	110/50	HT	39.60	5
Čistící kus	110	HT	156.20	19
Odvětrávací hlavice na plochou střechu	110	HT	453.30	14

13. Upevnění potrubí

Popis	rozměr	ceník	počet [ks]
Objímka kovová (pro 50)	48-53	11.60	8
Objímka kovová (pro 75)	72-78	18.20	2

Objímka kovová (pro 110)	102-116	28.10	50
Vrut pro objímku, 80mm	M 10	1.14	30
Hmoždinky 14mm		0.66	30
Závitová tyč	M 10	14.82	6
Matky	M 10	0.58	60
Podložky	přesné 11mm	0.18	60

14. Dešťová kanalizace v objektu – odhlučňená, s tepelnou izolací

Předmět	jmenovitý rozměr	typ	ceník	délka[bm]
Kanalizační trubky hladké	100	Skolan dB	334.00	45

Typ tvarovky	rozměr, úhel	typ	ceník	počet[ks]
Koleno	100 45°	Skolan dB	127.00	20

Typ izolace	rozměr, tloušťka	typ	ceník	plocha[m²]
Kaučuková izolace pro chlazení	pás šíře 1m, tl.10mm, 20m		155	25
Samolepící izolační páska 15m/50mm	Kaučuk		289	2
Lepidlo (balení 220g)	pro kaučukové izolace		150	1

15. Upevnění potrubí

Popis	rozměr	ceník	počet [ks]
Objímka kovová (pro 100)	102-116	28.10	25
Vrut pro objímku, 80mm	M 10	1.14	25
Hmoždinky 14mm		0.66	25

16. Potrubí odvodu kondenzátu (značeno PPR)

Rozměr (vnější průměr x tl.stěny)	materiál	typ	ceník	délka[bm]
25x2.8	PP-RTC	EVO	45.00	80
32x3.6	PP-RTC	EVO	72.00	10

17. Upevnění potrubí kondenzátu - (značeného PPR)

Popis	rozměr	ceník	počet [ks]
Objímka kovová (pro PPR 25)	25-30	8.30	40
Objímka kovová (pro PPR 32)	31-38	9.10	5
Vrut pro objímku, 80mm	M 8	1.08	45
Hmoždinky 12mm		0.66	45