



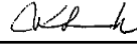


"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. MARIO STÝSKALA			
PROJEKTANT	ING. MARIO STÝSKALA			
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
KONTROLOVAL	ING. LIBOR UHEREK		DATUM	10/2023
INVESTOR	Město Břeclav	ÚČEL		PROVÁDĚNÍ
MÍSTO STAVBY	Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav			STAVBY
STAVBA	PD - REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ V BŘECLAVI SO02 KRYTÝ BAZÉN VYTÁPĚNÍ	Č.ZAK.		11210-003-001
		ARCHIVNÍ ČÍSLO		
		HP4-6-104710		
		VYHOTOVENÍ	POČET A4 9	
SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ		POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.
		4		02

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
		Demontáže		
		POZNÁMKA: Demontáže zařízení pro vytápění a potrubí vč. izolací, oplechování, armatur, upevňovacích konstrukcí, včetně odvozu a ekologické likvidace.		
1		Stávající otopná soustava, tělesa a rozvody topné vody vč. izolace, armatur a uložení	kg	9 000,00
2		Stávající zařízení pro vytápění v kotelně (plynové kotle, odkouření, rozdělovač a sběrač, zásobníky, expanzní zařízení, atd.)	kg	6 000,00
3		Stávající solární panely na střeše (80 ks), včetně potrubních rozvodů, izolace, armatur a uložení	kg	5 000,00
		Rozvodné potrubí		
		POZNÁMKA: Potrubí vč. kolen nebo oblouků, odboček, prořezu, spojovacího a těsnicího materiálu, redukcí a potřebných přechodů na armatury. Včetně přípojných šroubení s převlečnou maticí pro možnost demontáže zařízení a armatur. Měděné potrubí spojováno lisováním včetně potřebných tvarovek.		
4		Měděné potrubí (Cu R250) ČSN EN 1057, ϕ 18x1,0	m	58,00
5		Měděné potrubí (Cu R250) ČSN EN 1057, ϕ 22x1,0	m	235,00
6		Měděné potrubí (Cu R250) ČSN EN 1057, ϕ 28x1,5	m	266,00
7		Měděné potrubí (Cu R290) ČSN EN 1057, ϕ 35x1,5	m	166,00
8		Měděné potrubí (Cu R290) ČSN EN 1057, ϕ 42x1,5	m	124,00
9		Měděné potrubí (Cu R290) ČSN EN 1057, ϕ 54x2	m	65,00
10		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 21,4x2,65 (DN15)	m	2,00
11		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 26,9x2,65 (DN20)	m	226,00
12		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 33,7x3,25 (DN25)	m	212,00
13		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 42,4x3,25 (DN32)	m	96,00
14		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 48,3x3,25 (DN40)	m	231,00
15		Trubka ocelová závitová spojovaná svařováním, ČSN 42 5710, mat.11 353.1, ϕ 60,3x3,65 (DN50)	m	12,00
16		Trubka ocelová bezešvá hladká, ČSN 42 5715, mat.11 353.1, ϕ 76x3,2 (DN65)	m	267,00
17		Trubka ocelová bezešvá hladká, ČSN 42 5715, mat.11 353.1, ϕ 89x3,6 (DN80)	m	91,00
18		Trubka ocelová bezešvá hladká, ČSN 42 5715, mat.11 353.1, ϕ 114x4,0 (DN100)	m	62,00
19		Nerezové potrubí pro odkouření KGJ, EN 10217-7, mat. 1.4404, ϕ 139,7x2 (DN125)	m	20,00
20		Propojovací potrubí úpravny vody, PP-RCT, D32x4,4, včetně tvarovek	m	4,00
21		Potrubí pro odvod kondenzátu z plynového kotle, KGJ, přepady pojistných ventilů, PP-RCT, D40x4,5; včetně tvarovek; zaústit do neutralizačních boxů a do kanalizace	m	20,00
22		Značení potrubí štítky samolepící s uvedením směru toku a typu média dle ČSN 13 0072.	sada	1,00
23		Záslepka závitová, DN50	ks	2,00
24		Dno klenuté dle ON 13 1825, mat. 11353.1, DN65/PN6	ks	2,00
25		Dno klenuté dle ON 13 1825, mat. 11353.1, DN100/PN6	ks	4,00
26		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 40/PN 6/mat. 11373.1	ks	10,00
27		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 50/PN 25/mat. 11373.1	ks	4,00
28		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 65/PN 6/mat. 11373.1	ks	70,00
29		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 65/PN 16/mat. 11373.1	ks	8,00
30		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 80/PN 6/mat. 11373.1	ks	20,00
31		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 80/PN 25/mat. 11373.1	ks	2,00
32		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 100/PN 6/mat. 11373.1	ks	10,00
33		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 100/PN 16/mat. 11373.1	ks	2,00
34		Příruba EN 1092-1/11 B1/DN 125/PN 16/mat. 1.4404	ks	5,00
35		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 40/PN 6, těsnění 120°C	ks	10,00
36		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 50/PN 25, těsnění 120°C	ks	4,00
37		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 65/PN 6, těsnění 120°C	ks	22,00
38		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 65/PN 6, prodloužená délka šroubů, 2x těsnění 120°C	ks	28,00
39		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 65/PN 16, těsnění 120°C	ks	8,00
40		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 80/PN 6, těsnění 120°C	ks	4,00
41		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 80/PN 6, prodloužená délka šroubů, 2x těsnění 120°C	ks	10,00
42		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 80/PN 25, těsnění 120°C	ks	2,00
43		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 100/PN 6, prodloužená délka šroubů, 2x těsnění 120°C	ks	5,00
44		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 100/PN 6, těsnění 120°C	ks	1,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
45		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 100/PN 16, těsnění 120°C	ks	2,00
46		Přírubový spoj dle ČSN EN 1092-1, DN 125/PN 16, těsnění 300°C (spaliny)	ks	5,00
Izolace tepelné				
POZNAMKA: Tepelná izolace pro potrubí a armatury (pěnový polyetylen v základním provedení), vč. spojovacího a pomocného materiálu:				
47		Pěňný PE pro 18x2,0; tl. 6 mm (pro část rozvodů podlahového vytápění jako ochrana proti přetopení podlahy)	m	600,00
48		Pěňný PE pro 22x1; tl. 6 mm (vedení potrubí v podlaze s malým prostorem)	m	18,00
49		Pěňný PE pro 22x1; tl. 13 mm (vedení potrubí ve stavebních konstrukcích)	m	33,00
50		Pěňný PE pro 28x1,5; tl. 6 mm (vedení potrubí v podlaze s malým prostorem)	m	20,00
51		Pěňný PE pro 28x1,5; tl. 13 mm (vedení potrubí ve stavebních konstrukcích)	m	66,00
52		Pěňný PE pro 26,9x2,65; tl. 13 mm (vedení potrubí ve stavebních konstrukcích)	m	17,00
53		Pěňný PE pro 33,7x3,25; tl. 13 mm (vedení potrubí ve stavebních konstrukcích)	m	20,00
54		Pěňný PE pro 42,4x3,25; tl. 13 mm (vedení potrubí ve stavebních konstrukcích)	m	14,00
POZNAMKA: Kaširované potrubní izolační pouzdro z kamenné vlny (minerální plsti) s povrchovou úpravou z hliníkové fólie, vč. spojovacího a pomocného materiálu:				
55		Izolace MW s Al folií pro 18x1; tl. 30 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	58,00
56		Izolace MW s Al folií pro 22x1; tl. 30 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	184,00
57		Izolace MW s Al folií pro 28x1,5; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	180,00
58		Izolace MW s Al folií pro 35x1,5; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	166,00
59		Izolace MW s Al folií pro 42x1,5; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	124,00
60		Izolace MW s Al folií pro 54x2; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	65,00
61		Izolace MW s Al folií pro 26,9x2,65; tl. 30 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	202,00
62		Izolace MW s Al folií pro 33,7x3,25; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	190,00
63		Izolace MW s Al folií pro 42,4x3,25; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	69,00
64		Izolace MW s Al folií pro 48,3x3,25; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	231,00
65		Izolace MW s Al folií pro 60,3x3,65; tl. 40 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	12,00
66		Izolace MW s Al folií pro 76x3,2; tl. 50 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	267,00
67		Izolace MW s Al folií pro 89x3,6; tl. 50 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	91,00
68		Izolace MW s Al folií pro 114x4,0; tl. 60 mm (vedení potrubí volně mimo stavební konstrukce)	m	62,00
69		Izolace MW s Al folií pro 139,7x2,0; tl. 30 mm (vedení potrubí odkouření volně mimo stavební konstrukce)	m	19,00
70		Izolace MW s nerezovým oplechováním tl.0,5mm (mat.1.4301) pro 139,7x2,0; tl. 30 mm (vedení potrubí odkouření v exteriéru), včetně ukončení oplechování k potrubí proti zatečení deště, včetně oplechování šachty nad střechou	m	1,00
71		Tepelná izolace tlumiče spalin KGJ, minerální vata tl.25 mm s AL folií	m2	6,50
72		Tepelná izolace armatur pomocí snímatelných pouzder např. z technických tkanin, v tloušťce odpovídající tloušťce tepelné izolace přilehlého potrubí	ks	100,00
Konstrukce zámečnické				
73		Normalizované uchycovací potrubní konstrukce a pomocný materiál - certifikovaný systém uložení pro měděné a ocelové potrubí; rozteč uchycení dle doporučení výrobce nebo viz TZ; včetně vyspádování do míst s vypouštěním	kg	500,00
74		Ocelové doplňkové konstrukce a uchytný a kotvicí materiál	kg	200,00
Nátěry				
75		Nátěr syntetický ocel. konstrukcí - dvojnásobný základní + 1x vrchní email	m ²	50,00
76		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN15 - dvojnásobný základní + 1x vrchní email	m	2,00
77		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN20 - dvojnásobný základní + 1x vrchní email	m	7,00
78		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN32 - dvojnásobný základní + 1x vrchní email	m	13,00
79		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN20 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	223,00
80		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN25 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	149,00
81		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN32 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	29,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
82		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN40 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	231,00
83		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN50 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	12,00
84		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN65 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	267,00
85		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN80 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	91,00
86		Nátěr syntetický ocel. potrubí DN100 - dvojnásobný základní (pod tepelnou izolaci)	m	62,00
		Armatury		
		POZNÁMKA: Armatury včetně přípojovacích adaptérů a redukcí do příslušného potrubí. V případě použití přírubových armatur s vyšší PN než je uvedeno v seznamu, je potřeba přizpůsobit také i PN protipřírub k dané armatuře !		
87	KK20	Kulový kohout DN20 závitový	kus	11,00
88	KK25	Kulový kohout DN25 závitový	kus	15,00
89	KK32	Kulový kohout DN32 závitový	kus	2,00
90	KK40	Kulový kohout DN40 závitový	kus	18,00
91	KK50	Kulový kohout DN50 závitový	kus	12,00
92	KL65	Uzavírací klapka mezipřírubová, DN65/PN6, Kvs = 275, min.120°C, tělo mat. litina, disk mat. nerez, ruční páka	kus	22,00
93	KL80	Uzavírací klapka mezipřírubová, DN80/PN6, Kvs = 500, min.120°C, tělo mat. litina, disk mat. nerez, ruční páka	kus	8,00
94	KL100	Uzavírací klapka mezipřírubová, DN100/PN6, Kvs = 750, min.120°C, tělo mat. litina, disk mat. nerez, ruční páka	kus	3,00
95	KLE.1, KLE.2	Uzavírací klapka přírubová, DN100/PN6, škrtková funkce, Kvs = 750, min.120°C, tělo mat. litina, disk mat. nerez, včetně el. pohonu 230 V, 3-bodový, nouzové ruční ovládání	kus	2,00
96	F25	Filtr závitový DN25, min. 110°C	kus	2,00
97	F40	Filtr závitový DN40, min. 110°C	kus	1,00
98	F50	Filtr závitový DN50, min. 110°C	kus	2,00
99	F65	Filtr přírubový, DN65/PN6, min. 120°C, tělo mat.litina, síto mat. nerez, vypouštěcí šroub	kus	3,00
100	F80	Filtr přírubový, DN80/PN6, min. 120°C, tělo mat.litina, síto mat. nerez, vypouštěcí šroub	kus	2,00
101	ZV40	Zpětný ventil závitový DN40, min. 95°C	kus	5,00
102	ZV50	Zpětný ventil závitový DN50, min. 95°C	kus	4,00
103	ZK65	Zpětná klapka mezipřírubová s pružinou, DN65/PN6, kvs=70, min. 200°C, tělo a disk mat. nerez, O-kroužek mat. PTFE	kus	1,00
104	ZK80	Zpětná klapka mezipřírubová s pružinou, DN80/PN6, kvs=140, min. 200°C, tělo a disk mat. nerez, O-kroužek mat. PTFE	kus	2,00
105	AOV15	Ventil odvzdušňovací - automatický, G 1/2 (DN15) se zpětnou klapkou a přidavným ručním odvzdušňovacím uzávěrem, vč. návarku do potrubí	kus	94,00
106	VK15	Vypouštěcí kulový kohout s hadicovou vývodkou a zátkou, DN15, vč. návarku do potrubí	kus	98,00
107	STAD10	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN10/PN25, kvs=1,36	kus	18,00
108	STAD15	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN15/PN25, kvs=2,56	kus	11,00
109	STAD20	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN20/PN25, kvs=5,39	kus	1,00
110	STAD25	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN25/PN25, kvs=8,59	kus	4,00
111	STAD32	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN32/PN25, kvs=14,2	kus	5,00
112	STAD40	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN40/PN25, kvs=19,3	kus	2,00
113	STAD50	Vyvažovací ventil s vypouštěním, DN50/PN25, kvs=32,3	kus	2,00
114	STAF65	Vyvažovací ventil přírubový, DN65/PN16, kvs=85	kus	2,00
115	TAM20	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil s plynule nastavitelným maximálním průtokem 200÷975 L/h, DN20/PN16, závit	kus	2,00
116	TAM25	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil s plynule nastavitelným maximálním průtokem 340÷1750 L/h, DN25/PN16, závit	kus	1,00
117	TAM32	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil s plynule nastavitelným maximálním průtokem 720÷3600 L/h, DN32/PN16, závit	kus	1,00
118	TAM40	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil s plynule nastavitelným maximálním průtokem 1000÷6500 L/h, DN40/PN16, závit	kus	2,00
119	K65	Kompenzátor přírubový pryžový DN65/PN16, min.100°C, pružný prvek mat. EPDM	kus	2,00
120		Kompenzátor přírubový nerezový vlnocový DN125/PN16, min.300°C (pro spaliny)	kus	1,00
121	TI	Teploměr s pevným stonkem 0-120°C, včetně návarku 1/2" a jímky (alternativně lze nahradit příložným bimetalovým teploměrem s pružinou 0-120°C)	kus	26,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
122	<i>PI</i>	Manometr 0-6 bar / ø 63 mm, axiální, připojení 1/4", včetně zpětného ventilu (1/4" x 1/2") a návarku do potrubí 1/2"	kus	27,00
123		Návarek do potrubí pro čidla MaR, 1/2"	kus	7,00
124	<i>PV3bar</i>	Pojistný ventil 3 bary, DN15/DN25, včetně návarku do potrubí	kus	5,00
125	<i>3CVs.1</i>	Trojcestný směšovací ventil, DN40, PN6, Kvs=16, zdvih 20mm, 130°C; pohon je dodávkou MaR	kus	1,00
126	<i>3CVs.2</i>	Trojcestný směšovací ventil, DN40, PN6, Kvs=16, zdvih 20mm, 130°C; pohon je dodávkou MaR	kus	1,00
127	<i>3CVs.3</i>	Trojcestný směšovací ventil, DN25, PN6, Kvs=6,3, zdvih 20mm, 130°C; pohon je dodávkou MaR	kus	1,00
128	<i>3CVs.4</i>	Trojcestný směšovací ventil, DN40, PN6, Kvs=25, zdvih 20mm, 130°C; pohon je dodávkou MaR	kus	1,00
129	<i>Č.1</i>	Čerpadlo mokroběžné s frekvenčním měničem, DN65F, PN6/10, Hmax= 15 m, Qmax= 61 m3/h, 110°C, P= 1377 W, 230V/50Hz, integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty, regulace na proporcionální tlak, regulace na konstantní tlak; včetně tepelně-izolačního krytu	kus	1,00
130	<i>Č.2, Č.3, Č.4, Č.6</i>	Čerpadlo mokroběžné s frekvenčním měničem, DN40F, PN6/10, Hmax= 15 m, Qmax= 30 m3/h, 110°C, P= 608 W, 230V/50Hz, integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty, regulace na proporcionální tlak, regulace na konstantní tlak; včetně tepelně-izolačního krytu	kus	4,00
131	<i>Č.5</i>	Čerpadlo mokroběžné s frekvenčním měničem, DN32, PN6/10, Hmax= 12 m, Qmax= 10,2 m3/h, 110°C, P= 182 W, 230V/50Hz, integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty, regulace na proporcionální tlak, regulace na konstantní tlak; včetně tepelně-izolačního krytu	kus	1,00
132	<i>Č.7, Č.8, Č.9</i>	Čerpadlo mokroběžné s frekvenčním měničem, DN32, PN6/10, Hmax= 10 m, Qmax= 11,2 m3/h, 110°C, P= 171 W, 230V/50Hz, integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty, regulace na proporcionální tlak, regulace na konstantní tlak; včetně tepelně-izolačního krytu	kus	3,00
133	<i>Č.10</i>	Čerpadlo mokroběžné s frekvenčním měničem, DN40F, PN6/10, Hmax= 10 m, Qmax= 23,5 m3/h, 110°C, P= 348 W, 230V/50Hz, integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty, regulace na proporcionální tlak, regulace na konstantní tlak; včetně tepelně-izolačního krytu	kus	1,00
134	<i>MT.1, MT.2</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN50, PN25, příruba, nom. průtok 15,0m3/h, kvs=53,03; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	2,00
135	<i>MT.3</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN25, PN25, závit, nom. průtok 3,5m3/h, kvs=16,69; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	1,00
136	<i>MT.4</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN25, PN25, závit, nom. průtok 3,5m3/h, kvs=16,69; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	1,00
137	<i>MT.5</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN15, PN25, závit, nom. průtok 1,5m3/h, kvs=5,48; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	1,00
138	<i>MT.6, MT.7, MT.10</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN40, PN25, závit, nom. průtok 10m3/h, kvs=32,44; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	3,00
139	<i>MT.9</i>	Ultrazvukový kompaktní měřič tepla, DN80, PN25, příruba, nom. průtok 40,0m3/h, kvs=141,42; baterie, komunikační karta M-Bus	kus	1,00
140	<i>FM.1</i>	Impulzní suchoběžný jednotkový vodoměr, DN20, PN16, nom. průtok 4m3/h, 30°C, vč. komunikačního modulu M-Bus	kus	1,00
141		Termostatický ventil DN15, PN10, s automatickou regulací průtoku 10÷ 150 L/h, provedení přímé, pro otopné registry	kus	8,00
142		Regulační šroubení DN 15, PN10, s vypouštěním, provedení přímé, pro otopné registry	kus	8,00
Zařízení				
143	<i>1c</i>	Stacionární kondenzační kotel na zemní plyn, výkon 42,9 ÷ 250 kW (při spádu 50/30°C), levé provedení, odvod spalin nahoru, výměník tepla ze slitiny hliníku a křemíku, teplotní rozdíl výstup/zpátečka v rozmezí 8÷50K, tlaková ztráta kotle na topné vodě max. 5 kPa při teplotním rozdílu 15K, nezávislý na vzduchu z prostoru umístění, zbytková dopravní výška ventilátoru 150 Pa pro odvod spalin a sání vzduchu, rozměr kotle 670 x 994 x 1470 mm, hmotnost 283 kg.	kus	1,00
144	<i>1a, 1b</i>	Stacionární kondenzační kotel na zemní plyn, výkon 42,9 ÷ 250 kW (při spádu 50/30°C), pravé provedení, odvod spalin nahoru, výměník tepla ze slitiny hliníku a křemíku, teplotní rozdíl výstup/zpátečka v rozmezí 8÷50K, tlaková ztráta kotle na topné vodě max. 5 kPa při teplotním rozdílu 15K, nezávislý na vzduchu z prostoru umístění, zbytková dopravní výška ventilátoru 150 Pa pro odvod spalin a sání vzduchu, rozměr kotle 670 x 994 x 1470 mm, hmotnost 283 kg.	kus	2,00
145		Sada pro vertikální odkouření DN200 pro stacionární kondenzační kotel 250 kW, jedná se o vestavbu do kotle (příslušenství kotle)	kus	3,00
146		Sada RLU DN160 pro sání vzduchu pro stacionární kondenzační kotel, jedná se o vestavbu do kotle (příslušenství kotle)	kus	3,00
147		Plynový filtr 1 1/4", (příslušenství kotle)	kus	3,00
148		Pojistná skupina pro kotel, připojení 1 1/4", vč. pojistného ventil 3 bary, manometru a odvzdušnění a izolace (příslušenství kotle)	kus	3,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
149		Expanzní nádoba pro kotel 50 L / 6 bar, sřídbrná, (příslušenství kotle)	kus	3,00
150		Servisní kohout k expanzní nádobě kotle, 3/4", (příslušenství kotle)	kus	3,00
151	2CV.1÷3	Uzavírací klapka mezipřirubová, DN65/PN6, škrťící funkce, Kvs = 180, min.120°C, tělo mat. litina, disk mat. nerez, příprava pro el. pohon, (příslušenství kotle)	kus	3,00
152		El. pohon pro klapku DN65, 230 V, 3-bodový, 20 Nm, (příslušenství kotle)	kus	3,00
153		Neutralizační zařízení pro kotle do 800 kW, vč. granulátu, (příslušenství kotle)	kus	1,00
154		Regulační přístroj určený k nástěnným/stacionárním kotlům, 7" dotykový ovládací displej. V základu umožňuje řízení 1 směšovaný otopný okruh, 1 okruh TV vč. cirkulace a kotlového čerpadla. Dále umožňuje řízení 0-10 V, výstup sumární poruchy, MOD-Bus komunikaci a ovládání/ parametrizaci obslužné roviny přes internet. Možnost rozšíření o max. 4 funkční moduly, (příslušenství kotle)	kus	3,00
155		Kaskádový modul pro řízení až 4 kotlů. Dodáváno s ponornou jímkou čidla teploty Ø 9,7 mm, délkou 100 mm a připojením R 1/2", (příslušenství kotle)	kus	1,00
156		Ponorná jímka pro čidlo strategie FVS průměru 9,7 mm, R1/2", délka 100 mm	kus	1,00
157	3	Sání vzduchu z fasády pro kotle, certifikovaný systém, mat.PP, DN160, vč.utěsnění ve fasádě <u>Obsahuje:</u> 3ks - Trubka DN160, délka 0,5m, plast PP 3ks - Trubka DN160, délka 1m, plast PP 6ks - Trubka DN160, délka 2m, plast PP 6ks - Koleno DN160, 87°, plast PP 3ks - Koleno DN160, 45°, plast PP 3ks - Ukončovací fasádní kus se sítím, pro potrubí DN160	sada	1,00
158	2	Odkouření kaskády plynových kondenzačních kotlů nad střechu, certifikovaný systém, vložka mat.1.4404 (tl.0,5mm do DN200, tl.0,6mm od DN230), jednvrstvé provedení <u>Obsahuje:</u> 3ks - Rovný díl 950mm DN200 1ks - Rovný díl 450mm DN200 3ks - Revizní koleno 87° DN200 2ks - Rovný díl 950mm DN200 3ks - Revizní koleno 45° DN200 2ks - Rovný díl 450mm DN200 1ks - Rovný díl 950mm DN200 3ks - Excentrická redukce DN200/350 3ks - Těsnění U pro revizní koleno 85° DN200 1ks - Záslepka sopouchu DN350 1ks - Odváděč kondenzátu do boku DN350 1ks - Sopouch 45° DN350 1ks - Rovný díl 200mm DN350 1ks - Sopouch 45° DN350 2ks - Kleno 45° DN350 1ks - Rovný díl 200mm DN350 1ks - Sopouch 45° DN350 1ks - Rovný díl 200mm DN350 16ks - Těsnění EPDM DN200 16ks - Spona DN200 12ks - Těsnění EPDM DN350 12ks - Spona DN350 1ks - Kondenzát. jímka s odtok. do boku DN350 1ks - Vynášecí díl DN350 + konzole 1ks -Revizní rovný díl DN350 1ks - Sopouch 85° DN350 11ks - Rovný díl 950mm DN350 1ks - Krycí deska s manž. proti zatékání DN350 12ks - Těsnění Silikon DN350 12ks - Spona DN350 1ks - Těsnění U pro revizní rovný díl DN350 4ks - Silikonové mazivo 50g 11ks - kotvící objímky ø350 vč. kotevního materiálu do zdi a stropu	sada	1,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
159	6	Kogenerační jednotka na zemní plyn, elektrický výkon 124 kW, tepelný výkon jmenovitý 181 kW, 400V/50Hz, jmenovitý proud 225 A, spotřeba oleje jmenovitá 0,2g/kWh, tlaková ztráta topné vody 15 kPa při jmenovitém průtoku topné vody 2,2 kg/s, množství spalin 474 kg/h, výstupní teplota spalin z KGJ 120÷150°C, maximální protitlak spalin 1000 Pa, tlumič spalin, spalovací vzduch 435 kg/h, max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě 5000 m ³ /h, max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu 70 Pa, provozní hmotnost 4,5 t, řídicí jednotka KGJ upravena pro nadřazený systém 0-20mA, vč. ovládání čerpadla a směšovacího ventilu pro hlídání teploty vratky topné vody do KGJ.	kus	1,00
160		Neutralizační zařízení pro KGJ (příslušenství KGJ)	kus	1,00
161		Řízení dle R-DS (Přídavný rozváděč R-DS pro řízení jednotky podle pokynů od provozovatele distribuční soustavy)	kus	1,00
162		Elektroměr pro fakturační měření na svorkách generátoru 1-kvadrant, 1-tarif, M-Bus	kus	1,00
163		Elektroměr pro fakturační měření vlastní spotřeby 1-kvadrant, 1-tarif, M-Bus	kus	1,00
164	11	Separátor nečistot a kalů, ocel, PN10, 110°C, příruba DN100/PN16, max. průtok 47 m ³ /h, průměr ø206mm, kvs=244,3, hmotnost 19kg, bez revizní příruby, vč. magnetické vložky, vč. tepelné izolace z tvrdé pěny, vč. automatického odvzdušňovače s třicestnou armaturou G1"	kus	1,00
165	12	RS KOMBI rozdělovač, modul 200, PN 6, Tmax=105°C, L=4350mm, m=241,6 kg; vč. 3ks fixního stojanu M/DN65-200 L=400mm; vč. tepelné izolace PUR; dimenze a orientace hrdel viz. samostatný výkres č.13	sada	1,00
166	13a÷13c	Zásobník teplé vody o objemu 2000 L, smalt, 1x výměník 4,5m ² , vč. izolace tl.100mm, tř.C, průměr bez izolace 1100 mm, výška 2550 mm, hmotnost 461 kg	kus	3,00
167		Anoda elektronická (v sadě 2 ks) pro zásobník teplé vody o objemu 2000 L (příslušenství zásobníku teplé vody)	sada	3,00
168	5a÷5d	Akumulační nádoba 3000 L vč. tepelné izolace, průměr 1250mm bez Tl, výška 2595mm bez Tl, standardní návarky 9x 6/4" + 4x 1/2" + atyp - úprava dvou návarků na příruby DN65/PN6, včetně dvou el. topných těles o výkonu každého 12 kW, 400V/50Hz	sada	4,00
169	14.1	Expanzní 1 čerpadlový automat (expanzomat) + funkce odplynění, bez nádoby, PN 10; návrhové parametry: objem soustavy 18 m ³ , výkon zdrojů tepla cca 900 kW, statická výška 8m, otevírací tlak pojistného ventilu 3 bar, max teplota přívodu 85°C.	kus	1,00
170	14.2	Primární expanzní nádoba s vakem pro expanzomat, objem 800L, beztlaká, včetně flex. hadice, PV=2 bar, vyp. K.	kus	1,00
171	14.3	Expanzní nádoba s butylovým vakem, objem 50 litrů, PN 10 (příslušenství expanzomatu)	kus	1,00
172		Expanzní kohout, PN 16, včetně vysokokapacitního vypouštění s připojením na hadici (příslušenství expanzomatu)	kus	1,00
173	15.1÷15.6	Úpravna plnicí a doplňované vody, systémové řešení výrobce, demineralizace vody - max 10 µS/cm, inhibitor koroze vhodný pro ocel, měď a slitiny hliníku (systava obsahuje: mechanický předfiltr 3/4" s ručním oplachem, systémový oddělovač pitné vody DN20 typ BA dle ČSN EN 1717, zapůjčení třech kusů odsolovacích filtrů V-1354 pro prvotní napouštění, odsolovací filtr V-1354, digitální měřič vodivosti D-100, napojovací sada pro plnou demineralizaci AV-S, dávkovací čerpadlo s proporcionálním dávkováním umístěno na vodoměru 3/4", zásobní nádrž 50 L pro dávkovací čerpadlo, chemie na prvotní spuštění 6x 20kg Korrodex 332 inhibitor koroze)	sada	1,00
174		Otopný registr pro tribuny, žebrovaný, horizontální, dvouramenný, ø 32x2x92 - délka 1000 mm, typ spirál RA02-F, včetně kotvení registru do podlahy, provedení ve standardní barvě RAL 9016, připojovací závit 2x G1/2"	kus	1,00
175		Otopný registr pro tribuny, žebrovaný, horizontální, dvouramenný, ø 32x2x92 - délka 2000 mm, typ spirál RA02-F, včetně kotvení registru do podlahy, provedení ve standardní barvě RAL 9016, připojovací závit 2x G1/2"	kus	7,00
176		Podlahové vytápění (systémové řešení) Trubka PEX-AL-PEX 18x2 (vč. 10% rezervy na prořezy)	m	2 490,00
177		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 4 smyčky ; 1"x18/4 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, Δp=20÷60kPa (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	4,00
178		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 5 smyček ; 1"x18/5 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, Δp=20÷60kPa (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	3,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
179		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 6 smyček ; 1"x18/6 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, $\Delta p=20\div 60\text{kPa}$ (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	2,00
180		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 7 smyček ; 1"x18/7 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, $\Delta p=20\div 60\text{kPa}$ (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	3,00
181		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 8 smyček ; 1"x18/8 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, $\Delta p=20\div 60\text{kPa}$ (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	1,00
182		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 9 smyček ; 1"x18/9 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, $\Delta p=20\div 60\text{kPa}$ (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	1,00
183		Kompletní rozdělovač s automatickou regulací průtoku (dynamic balancing) pro 12 smyček ; 1"x18/12 - průtok smyčkami v rozsahu 20÷160 L/h, $\Delta p=20\div 60\text{kPa}$ (rozdělovač podlahového vytápění je dále vybaven průtokoměry, kulovými kohouty s teploměry, vypouštěním a odvzdušněním)	sada	1,00
184		Skříň do zdi (B) - 600 x 460 x 110÷130mm, pro rozdělovač s počtem smyček 4 ÷ 6	kus	8,00
185		Skříň do zdi (C) - 800 x 460 x 110÷130mm, pro rozdělovač s počtem smyček 7 ÷ 9	kus	4,00
186		Skříň do zdi (D) - 1000 x 460 x 110÷130mm, pro rozdělovač s počtem smyček 10 ÷ 12	kus	1,00
187		Skříň na zeď (B) - 600 x 700 x 110mm, pro rozdělovač s počtem smyček 4 ÷ 6	kus	2,00
188		Adaptér pro trubky PEX-AL-PEX 18x2 / 1"	kus	184,00
189		Ochranná hadice (husí krk) $\phi 25/20$	m	1 060,00
190		Dilatační profil na systémové desky, samolepící, pro rozdělení polí podlahy (výška 130, síla 10mm)	m	265,00
191		Systémová deska pro podlahové vytápění - tvarovaná fólie s motážími výstupky, rozteč výstupků 50mm, bez tepelné izolace, tl. fólie 1,0 mm	m ²	2 620,00
192		Instalační krabice pod omítku s víčkem, minimální rozměry 150x150x hloubka 77mm (pro osazení automatických odvzdušňovacích ventilů na přívody k podlahové smyčce R2.3-S7)	kus	1,00
		<i>Izolační a dilatační páska podlaha x stěna - dodávka stavby</i>	kpl	1,00
		<i>Podlahová tepelná izolace mimo systémovou desku - dodávka stavby</i>	kpl	1,00
		<i>Litý cementový potěr vyztužený kari sítí - dodávka stavby</i>	kpl	1,00
		<i>Nášlapná vrstva podlahy, výrobcem schválena pro podlahové vytápění - dodávka stavby</i>	kpl	1,00
		Ostatní		
193		Průrazy stropní konstrukcí a stěnami do průměru ϕ 100mm, včetně utěsnění	kus	160,00
194		Průrazy stropní konstrukcí a stěnami do průměru ϕ 150mm, včetně utěsnění	kus	10,00
195		Protipožární ucpávky pro potrubí DN20÷DN80. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou po provedení montáže potrubí utěsněny atestovaným způsobem pomocí protipožárních ucpávek, tmelů, malt nebo zátek (požární odolnost viz. odolnost požární konstrukce, kterou prostupuje) systémů schválených pro použití v ČR.	kus	30,00
196		Zasekání rozvodů do stěn	m	80,00
197		Lešení výšky 2m, délky cca 2m (jedna část)	sada	10,00
198		Rezerva pro nepředvídatelné práce (koordinace, vykřížení se rozvodů topné vody s ostatními profesemi, zaspravení stavebních konstrukcí po montáži vytápění, atd.)	hod	72,00
		Zkoušení zařízení		
199		Proplach potrubí dle ČSN 06 0310	hod	24,00
200		Tlaková zkouška těsnosti potrubí měděné do D54x2	m	679,00
201		Tlaková zkouška těsnosti potrubí ocelové potrubí do DN100	m	1 199,00
202		Tlaková zkouška těsnosti potrubí ocelové potrubí do DN125 (odkouření KGJ)	m	20,00
203		Tlaková zkouška těsnosti potrubí PEX-AL-PEX 18x2	m	2 490,00
204		Napouštění otopné soustavy demineralizovanou vodou dle požadavku výrobce kotle	m ³	18,00

Seznam strojů a zařízení

Stavba : **Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
 Objekt : **SO 02 - KRYTÝ BAZÉN**
 Část : **Vytápění**

HUTNÍ
PROJEKT
 FRÝDEK-MÍSTEK

P.č.	Pozice	Název položky	MJ	množství
205		Vyregulování otopné soustavy na projektované parametry (seřízení průtoků jednotlivými smyčkami podlahového vytápění, seřízení čerpadel, nastavení vyvažovacích ventilů)	hod	24,00
206		Provozní zkoušky (topná a dilatační zkouška) za účasti investora	hod	72,00
207		Zapojení a oživení regulace kaskády servisním technikem kotle, včetně výchozí revize a revizní zprávy	hod	8,00
208		Zapojení a oživení regulace KGJ servisním technikem KGJ, včetně výchozí revize a revizní zprávy	hod	8,00
209		Provozní řád vč. schéma zapojení (skutečné zdroje tepla) v úpravě pro vyvěšení na stěnu	hod	8,00
210		Zaučení obsluhy, provozovatele	hod	8,00
211		Revize a revizní zprávy	sada	1,00