



LAPLAN

LAPLAN a.s., Cejl 504/38, 602 00 Brno
IČO: 292 01 691, laplan.cz
ID datové schránky: f9umfsq



0,000 = 191,55 m n. m. – B.p.v.

Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady

Název stavby

Školní 556/II, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady

Místo

Město Poděbrady, Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady

Stavebník

S0.01 – Přístavba tělocvičny

Stavební objekt

D.1.4.2 Ústřední vytápění

Část dokumentace

provádění stavby

Stupeň dokumentace

Soupis prací

– 13 x A4

Název výkresu

Měřítko

Formát

10

00

01/2025

mm

36–2308

Číslo výkresu

Revize

Datum

Kótováno

Číslo zakázky

Sada

Ing. Filip Vacek

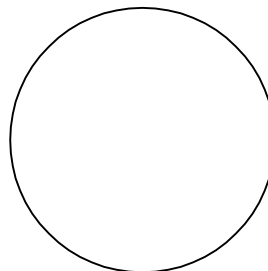
Projektant HIP

Ing. Marek Jára

Vypracoval

Ing. Marek Jára

Odpovědný projektant



KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Objekt :	Název objektu : 2/25 Tělocvična ZS TGM Poděbrady			
Stavba :	Název stavby : D.1.4.2 Ústřední vytápění			
Projektant :	Ing. Marek Jára	Počet měrných jednotek :	213	
Objednatel :		Náklady na MJ :	0	
Počet listů :		Zakázkové číslo :		
Zpracovatel projektu :		Zhotovitel :		
ROZPOČTOVÉ NÁKLADY				
Rozpočtové náklady II. a III. hlavy		Vedlejší rozpočtové náklady		
Z R N	Dodávka celkem	0	VRN	0
	Montáž celkem	0	OST	0
	HSV celkem	0		
	PSV celkem	0		
	ZRN celkem	0		
	HZS	0		
	RN II.a III.hlavy	0		
	ZRN+VRN+HZS	0	VRN celkem	0
Vypracoval	Za zhotovitele		Za objednatele	
Datum :	Jméno :	Ing. Marek Jára	Jméno :	
	Datum :	26.02.2025	Datum :	
	Podpis:		Podpis :	
Základ pro DPH	12 % činí :		0 Kč	
DPH	12 % činí :		0 Kč	
Základ pro DPH	21 % činí :		0 Kč	
DPH	21 % činí :		0 Kč	
CENA ZA OBJEKT CELKEM			0 Kč	

Poznámka :

ROZPOČET JE POUZE ORIENTAČNÍ A V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SAMOSTATNĚ (BEZ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE) NESLOUŽÍ JAKO PODKLAD PRO VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ. KONKRÉTNÍ MATERIÁLY A VÝROBKY UVEDENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI URČUJÍ SPECIFIKACI POŽADOVANÝCH FYZIKÁLNÍCH, TECHNICKÝCH, ESTETICKÝCH A KVALITATIVNÍCH VLASTNOSTÍ (VIZ. TECHNICKÉ LISTY VÝROBKŮ), JEŽ MUSÍ SPLŇOVAT PŘÍPADNÉ ALTERNATIVY. ZMĚNY V PROJEKTOVÉM ŘEŠENÍ JSOU AKCEPTOVATELNÉ ZA PŘEDPOKLADU, ŽE BUDOU TYTO VLASTNOSTI DODRŽENY BEZ VYVOLÁNÍ ZÁSADNÍ ZMĚNY V PROJEKTOVÉM ŘEŠENÍ (BOD 6§48 ZÁKONA Č.40 2004 SB.). ZÁMĚNY JE NUTNO KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM, AUTOREM ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU A INVESTOREM.

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
713 Izolace tepelné		0			
732 Strojovna ÚT		0			
733 Rozvod potrubí		0			
734 Armatury		0			
735 Otopná tělesa		0			
735 Podlahové vytápění		0			
767 Konstrukce zámečnické		0			
783 Nátěry		0			
CELKEM OBJEKT	0	0	0	0	0

REKAPITULACE VEDELEJŠÍCH ROZPOČTOVÝCH NÁKLADŮ

Vedlejší náklad	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
VRN Vedlejší rozpočtové náklady	0	0	0	0	0
OST Ostatní náklady	0	0	0	0	0
CELKEM OBJEKT	0	0	0	0	0

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:	713	Izolace tepelné				
1	713463311	Montáž izolace tepelné potrubí potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1 x D do 50 mm	m	240,00		
2	713463312	Montáž izolace tepelné potrubí potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D do 100 mm	m	276,00		
3	713463313	Montáž izolace tepelné potrubí potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D do 150 mm	m	152,00		
4	713463314	Montáž izolace tepelné potrubí potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D přes 150 mm	m	96,00		
5	713463315	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1 x D do 50 mm	m	60,00		
6	713463316	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D do 100 mm	m	69,00		
7	713463317	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D do 150 mm	m	38,00		
8	713463318	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií s přesahem Al páskou 1x D přes 150 mm	m	24,00		
9	vlastní cena	Tepelná izolace potrubí z pěnového polyetyleny (z PE pěny) laminovaná zesílenou hliníkovou fólií, $\lambda_{10} \leq 0,046 \text{ W/(m.K)}$, tl. 15 x 13 mm	m	300,00		
10	vlastní cena	Tepelná izolace potrubí z pěnového polyetyleny (z PE pěny) laminovaná zesílenou hliníkovou fólií, $\lambda_{10} \leq 0,046 \text{ W/(m.K)}$, tl. 18 x 20 mm	m	25,00		
11	vlastní cena	Tepelná izolace potrubí z pěnového polyetyleny (z PE pěny) laminovaná zesílenou hliníkovou fólií, $\lambda_{10} \leq 0,046 \text{ W/(m.K)}$, tl. 20 x 20 mm	m	205,00		
12	vlastní cena	Tepelná izolace potrubí z pěnového polyetyleny (z PE pěny) laminovaná zesílenou hliníkovou fólií, $\lambda_{10} \leq 0,046 \text{ W/(m.K)}$, tl. 28 x 25 mm	m	115,00		
13	vlastní cena	Tvarovky a ohyby izolace z pěnového polyetyleny (z PE pěny) laminovaná zesílenou hliníkovou fólií, $\lambda_{10} \leq 0,046 \text{ W/(m.K)}$	%	30,00		
14	vlastní cena	Potrubní pouzdro z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou, $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$, tl. 35 x 40 mm	m	80,00		
15	vlastní cena	Potrubní pouzdro z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou, $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$, tl. 42 x 40 mm	m	110,00		
16	vlastní cena	Potrubní pouzdro z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou, $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$, tl. 54 x 50 mm	m	75,00		
17	vlastní cena	Potrubní pouzdro z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou, $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$, tl. 76 x 60 mm	m	45,00		
18	vlastní cena	Tvarovky a ohyby izolace z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou, $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$	%	30,00		
19	vlastní cena	Tepelná izolace armatur	kpl	76,00		
20	998713102	Přesun hmot tonážní pro izolace tepelné v objektech v do 12 m	t	0,64		
Celkem za	713	Izolace tepelné				
Díl:	732	Strojovna ÚT				
21	732199100	Montáž orientačních štítků	soubor	20,00		
22	73534530	Tabulka bezpečnostní s tiskem, 2 barvy, A5, 148 x 210 mm	kus	20,00		
23	732219315	Montáž ohříváku vody stojatého PN 0,6/0,6,PN 1,6/0,6 o obsahu do 1000 litrů	soubor	1,00		
24	vlastní cena	Stacionární nerezový zásobník teplé vody v provedení "tank-in-tank" o celkovém objemu vody 1000 l, objem topné vody 160 l, objem teplé vody 840 l, maximální absorbovaný výkon 112 kW s koeficientem NL 87 včetně pružné tepelné izolace s tl. 100 mm z měkké PU pěny	kus	1,00		
25	vlastní cena	Montáž kombinovaného rozdělovače se sběračem M150	kus	1,00		
26	vlastní cena	Kombinovaný rozdělovač se sběračem RS KOMBI, modul M150, PN 6, $T_{max} = 105 \text{ °C}$, l = 1 850 mm, m = 120 kg	kus	1,00		
27	vlastní cena	Stavitelný stojan pro RS KOMBI M/DN 65-200, l = 450 - 680 mm, m = 4,0 kg	kus	3,00		
28	vlastní cena	Tepelná PUR izolace 35 mm pro RS KOMBI M150, m = 5,0 kg, kaširovaná ALU plechová fólie	kus	1,00		
29	vlastní cena	Montáž hydraulického vyrovnávače dynamických tlaků	kus	1,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
30	vlastní cena	Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků $Q_{\max} = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$, DN65/6, přírubové připojení	kus	1,00		
31	vlastní cena	Tepelná PUR izolace 35 mm pro HVDI, m = 5,0 kg, kaširovaná ALU plechová fólie	kus	1,00		
32	732429212	Montáž čerpadla oběhového mokroběžného závitového DN 25	kus	2,00		
33	732429223	Montáž čerpadla oběhového mokroběžného přírubového DN 40 jednoduché	kus	5,00		
34	vlastní cena	Oběhové čerpadlo - PN10, DN25, výtlačná výška 1 - 6 m, $Q_{\max} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$, elektronické, příkon 40 W, 230 V, 50 Hz, připojení G1", konstrukční délka 130 mm	kus	2,00		
35	vlastní cena	Oběhové čerpadlo - PN10, DN40, výtlačná výška 1 - 8 m, $Q_{\max} = 4,4 \text{ m}^3/\text{h}$, elektronické, příkon 75 W, 230 V, 50 Hz, připojení G1", konstrukční délka 180 mm	kus	1,00		
36	vlastní cena	Oběhové čerpadlo - PN10, DN40, výtlačná výška 0,5 - 7 m, $Q_{\max} = 8,1 \text{ m}^3/\text{h}$, elektronické, příkon 120 W, 230 V, 50 Hz, připojení G1½", konstrukční délka 180 mm	kus	1,00		
37	vlastní cena	Oběhové čerpadlo - PN10, DN40, výtlačná výška 0,5 - 10 m, $Q_{\max} = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, elektronické, příkon 190 W, 230 V, 50 Hz, připojení G1½", konstrukční délka 180 mm	kus	1,00		
38	vlastní cena	Oběhové čerpadlo - PN10, DN40, výtlačná výška 0,5 - 12 m, $Q_{\max} = 11,8 \text{ m}^3/\text{h}$, elektronické, příkon 305 W, 230 V, 50 Hz, připojení G1½", konstrukční délka 180 mm	kus	2,00		
39	vlastní cena	Izolační pouzdro skříně oběhového čerpadla	kus	7,00		
40	998732101	Přesun hmot tonážní pro strojovny v objektech v do 6 m	t	0,63		
	Celkem za	732 Strojovna ÚT				
Díl:	733	Rozvod potrubí				
41	733121222	Potrubí ocelové hladké bezešvé v kotelnách nebo strojovnách spojované svařováním D 76x3,2 mm	m	45,00		
42	733190225	Zkouška těsnosti potrubí ocelové hladké D přes 60,3x2,9 do 89x5,0 mm	m	45,00		
43	733222102	Potrubí měděné polotvrdé spojované měkkým pájením D 15x1 mm	m	300,00		
44	733222103	Potrubí měděné polotvrdé spojované měkkým pájením D 18x1 mm	m	25,00		
45	733222104	Potrubí měděné polotvrdé spojované měkkým pájením D 22x1 mm	m	205,00		
46	733223105	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 28x1,5 mm	m	115,00		
47	733223106	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 35x1,5 mm	m	80,00		
48	733223107	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 42x1,5 mm	m	110,00		
49	733223108	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 54x2 mm	m	75,00		
50	733291101	Zkouška těsnosti potrubí měděné do D 35x1,5 mm	m	725,00		
51	733291102	Zkouška těsnosti potrubí měděné od D 35x1,5 do D 64x2 mm	m	185,00		
52	733391101	Zkouška těsnosti potrubí plastové D do 32x3,0 mm	m	4 130,00		
53	vlastní cena	Protipožární ucpávky	kus	42,00		
54	998733102	Přesun hmot tonážní pro rozvody potrubí v objektech v do 12 m	t	1,27		
	Celkem za	733 Rozvod potrubí				
Díl:	734	Armatury				
55	734109215	Montáž armatury přírubové se dvěma přírubami PN 16 DN 65	soubor	1,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
56	734193115	Klapka mezipřírubová uzavírací DN 65 PN 16 do 120°C disk tvárná litina	soubor	5,00		
57	734193115	Odkalovač nečistot s magnetickou vložkou DN 65, přírubový, včetně vypouštěcího kohoutu, max. provozní tlak: 10 bar, max. provozní teplota: 130 °C, příruba: ČSN EN 1092-1, PN16, magnet z AlNiCo, včetně izolace	kus	1,00		
58	734209113	Montáž armatury závitové s dvěma závity G 1/2	kus	61,00		
59	734209116	Montáž armatury závitové s dvěma závity G 5/4	kus	2,00		
60	734209117	Montáž armatury závitové s dvěma závity G 6/4	kus	2,00		
61	734209123	Montáž armatury závitové s třemi závity G 1/2	kus	2,00		
62	734209124	Montáž armatury závitové s třemi závity G 3/4	kus	2,00		
63	734209125	Montáž armatury závitové s třemi závity G 1	kus	1,00		
64	734291123	Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2 PN 10 do 90°C závitový	kus	53,00		
65	734211127	Ventil závitový odvzdušňovací G 1/2 PN 14 do 120°C automatický se zpětnou klapkou otopných těles	kus	26,00		
66	734292714	Kohout kulový přímý G 3/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	4,00		
67	734292715	Kohout kulový přímý G 1 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	4,00		
68	734292716	Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	2,00		
69	734292717	Kohout kulový přímý G 1 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	10,00		
70	734292718	Kohout kulový přímý G 2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	14,00		
71	734292719	Kohout kulový přímý G 2 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	2,00		
72	734291273	Filtr závitový přímý G 3/4 PN 30 do 110°C s vnitřními závity a integrovaným magnetem	kus	1,00		
73	734291274	Filtr závitový přímý G 1 PN 30 do 110°C s vnitřními závity a integrovaným magnetem	kus	1,00		
74	734291275	Filtr závitový přímý G 1 1/4 PN 30 do 110°C s vnitřními závity a integrovaným magnetem	kus	1,00		
75	734291276	Filtr závitový přímý G 1 1/2 PN 30 do 110°C s vnitřními závity a integrovaným magnetem	kus	3,00		
76	734291277	Filtr závitový přímý G 2 PN 30 do 110°C s vnitřními závity a integrovaným magnetem	kus	3,00		
77	734242413	Ventil závitový zpětný přímý G 3/4 PN 16 do 110°C	kus	1,00		
78	734242414	Ventil závitový zpětný přímý G 1 PN 16 do 110°C	kus	1,00		
79	734242416	Ventil závitový zpětný přímý G 1 1/2 PN 16 do 110°C	kus	2,00		
80	734242417	Ventil závitový zpětný přímý G 2 PN 16 do 110°C	kus	3,00		
81	734220112	Ventil závitový regulační přímý G 1/2 PN 25 do 120°C vyvažovací bez vypouštění	kus	4,00		
82	734220113	Ventil závitový regulační přímý G 3/4 PN 25 do 120°C vyvažovací bez vypouštění	kus	6,00		
83	734220114	Ventil závitový regulační přímý G 1 PN 25 do 120°C vyvažovací bez vypouštění	kus	2,00		
84	734220115	Ventil závitový regulační přímý G 5/4 PN 25 do 120°C vyvažovací bez vypouštění	kus	4,00		
85	734220116	Ventil závitový regulační přímý G 6/4 PN 25 do 120°C vyvažovací bez vypouštění	kus	3,00		
86	vlastní cena	Flexibilní průmyslová připojovací hadice s nerezovým opletem DN 32 s vnitřním závitem délky 500 mm, 5/4"FF (32x42); 50cm	kus	2,00		
87	vlastní cena	Flexibilní průmyslová připojovací hadice s nerezovým opletem DN 40 s vnitřním závitem délky 500 mm, 5/4"FF (32x42); 50cm	kus	2,00		
88	vlastní cena	Trojcestný ventil pro směšování DN 15 K _{vs} = 1,0 PN10, vnitřní závit, bez servopohonu (servopohon dodávka MaR)	kus	1,00		
89	vlastní cena	Trojcestný ventil pro směšování DN 15 K _{vs} = 2,5 PN10, vnitřní závit, bez servopohonu (servopohon dodávka MaR)	kus	1,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
90	vlastní cena	Trojcestný ventil pro směšování DN 20 $K_{vs} = 4,0$ PN10, vnitřní závit, bez servopohonu (servopohon dodávka MaR)	kus	2,00		
91	vlastní cena	Trojcestný ventil pro směšování DN 25 $K_{vs} = 6,3$ PN10, vnitřní závit, bez servopohonu (servopohon dodávka MaR)	kus	1,00		
92	vlastní cena	Izolační plášť pro trojcestný směšovací ventil DN15/20	kus	4,00		
93	vlastní cena	Izolační plášť pro trojcestný směšovací ventil DN15/20	kus	1,00		
94	vlastní cena	Měření energie: Montáž měřiče energie tepla do DN 25	kus	8,00		
95	vlastní cena	Měření energie: Montáž měřiče energie tepla do DN 50	kus	1,00		
96	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový subkompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů, kulový kohout s jímkou, pár šroubení a pár těsnění. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 15 , 110 mm, M-Bus, KK + šroubení	kus	1,00		
97	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový subkompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů, kulový kohout s jímkou, pár šroubení a pár těsnění. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 20 , 130 mm, M-Bus, KK + šroubení	kus	1,00		
98	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový kompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr s 1,5m dlouhým signálním kabelem, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů (pro DN15 a DN20 v délce 2m, pro vyšší DN v délce 3m). Pro měřiče o DN 25 - DN 50 se používá mosazná jímka 85 mm, vždy 2 ks na 1 měřič tepla. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 15, 110 mm, M-Bus	kus	1,00		
99	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový kompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr s 1,5m dlouhým signálním kabelem, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů (pro DN15 a DN20 v délce 2m, pro vyšší DN v délce 3m). Pro měřiče o DN 25 - DN 50 se používá mosazná jímka 85 mm, vždy 2 ks na 1 měřič tepla. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 15, 110 mm, M-Bus	kus	1,00		
100	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový kompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr s 1,5m dlouhým signálním kabelem, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů (pro DN15 a DN20 v délce 2m, pro vyšší DN v délce 3m). Pro měřiče o DN 25 - DN 50 se používá mosazná jímka 85 mm, vždy 2 ks na 1 měřič tepla. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 20, 130 mm, M-Bus	kus	2,00		
101	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový kompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr s 1,5m dlouhým signálním kabelem, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů (pro DN15 a DN20 v délce 2m, pro vyšší DN v délce 3m). Pro měřiče o DN 25 - DN 50 se používá mosazná jímka 85 mm, vždy 2 ks na 1 měřič tepla. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 25 , 260 mm, M-Bus	kus	2,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
102	vlastní cena	Měření energie: Ultrazvukový kompaktní měřič energie tepla, vybaven drátovou komunikací pomocí M-Bus protokolu. Součástí soupravy měřiče je průtokoměr s 1,5m dlouhým signálním kabelem, kalorimetrické počítadlo, pár odporových teploměrů (pro DN15 a DN20 v délce 2m, pro vyšší DN v délce 3m). Pro měřiče o DN 25 - DN 50 se používá mosazná jímka 85 mm, vždy 2 ks na 1 měřič tepla. Standardně zobrazovaná jednotka kWh. Standardně jsou měřiče určeny pro instalaci na zpátečku, $q_p = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 32 , 260 mm, M-Bus	kus	1,00		
103	vlastní cena	Měření energie: Mosazná jímka 85 mm	kus	14,00		
104	vlastní cena	Měření energie: Šroubení Ms DN15 d-38 mm	kus	4,00		
105	vlastní cena	Měření energie: Šroubení Ms DN20 d-46 mm	kus	4,00		
106	vlastní cena	Měření energie: Šroubení Ms DN25 d-56 mm	kus	4,00		
107	vlastní cena	Měření energie: Šroubení Ms DN32 d-56 mm	kus	2,00		
108	vlastní cena	Měření energie: M-Bus modul	kus	7,00		
109	vlastní cena	Měření energie: Parametrizace MT - nastavení primární adresy u osazeného modulu	kus	7,00		
110	vlastní cena	Měření energie: Vložení modulu do MT	kus	7,00		
111	vlastní cena	Montáž termostatické hlavice	kus	35,00		
112	vlastní cena	Termostatické hlavice v provedení pro veřejné prostory typ pro přesnou regulaci teploty se štíhlým, válcovitým tvarem, připojení M30 x 1,5, teplotní rozsah 8 °C - 26 °C, barva bílá	kus	1,00		
113	vlastní cena	Připojení ocelových článkových otopných těles s připojením typu VR: Sada č. 160 bílá/Set regulačních šroubení rohový/připojení na měděné trubky Ø 15 mm	kus	1,00		
114	vlastní cena	Připojení ocelových článkových otopných těles s připojením typu AB: Sada č. 107 bílá/Term. set přímý, připojení na měděné trubky Ø 15 mm	kus	24,00		
115	vlastní cena	Uzavírací a regulační šroubení přímé pro otopnou lavici	kus	9,00		
116	vlastní cena	Termostatická hlavice bílá pro otopnou lavici	kus	9,00		
117	vlastní cena	Zdvojené rohové šroubení pro otopná tělesa typ (tzv. H-kus) DN15, včetně redukce na 1/2" IG, rohové s možností uzavření a vypuštění, přestavitelná z jedno trubky na dvoutrubku, s připojovací roztečí 50 mm	kus	1,00		
118	vlastní cena	Svérné spojky DN15 pro měděná, pochromovaná	kus	49,00		
119	vlastní cena	Jednoduchá rozeťta krycí	kus	2,00		
120	vlastní cena	Plnicí a výpustná armatura	kus	1,00		
121	734411103	Teploměr technický s pevným stonkem a jímkou zadní připojení průměr 63 mm délky 100 mm	kus	18,00		
122	734421101	Tlakoměr s pevným stonkem a zpětnou klapkou tlak 0-16 bar průměr 50 mm spodní připojení	kus	18,00		
123	734424912	Příslušenství tlakoměrů kohouty čepové s nátrubkovou přípojkou PN 25 do 50°C M 20 x 1,5	kus	36,00		
124	vlastní cena	Návarky a manometrické smyčky pro tlaková čidla dle schématu MaR	soubor	9,00		
125	998734102	Přesun hmot tonážní pro armatury v objektech v do 12 m	t	0,25		
	Celkem za	734 Armatury				
Díl:	735	Otopná tělesa				
126	735151822	Demontáž otopného tělesa panelového dvouřadého délky přes 1500 mm	kus	4,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
127	735159240	Montáž otopných těles panelových dvouřadých délky přes 1980 mm	kus	2,00		
128	735159340	Montáž otopných těles panelových třířadých délky přes 1980 mm	kus	1,00		
129	vlastní cena	Otopné těleso panelové typ 33 VK, třideskové, 3 přídavné přestupní plochy v provedení s vestavěným ventilem se spodním pravým připojením, výška/délka 600/2600 mm	kus	1,00		
130	vlastní cena	Montáž otopného tělesa ocelového článkového	kus	25,00		
131	vlastní cena	Článekový ocelový radiátor typ C2, článek se dvěma sloupky C2/600/6 výška 600 mm, počet článků 6, se spodním pravým připojením VR, uchycení na stěnu W, barva sněhově bílá RAL 9016	kus	1,00		
132	vlastní cena	Článekový ocelový radiátor typ C2, článek se dvěma sloupky C2/600/6 výška 600 mm, počet článků 6, s bočním klasickým připojením AB, uchycení na stěnu W, barva sněhově bílá RAL 9016	kus	1,00		
133	vlastní cena	Článekový ocelový radiátor typ C2, článek se dvěma sloupky C2/600/24 výška 600 mm, počet článků 24, s bočním klasickým připojením AB, uchycení na stěnu W, barva sněhově bílá RAL 9016	kus	1,00		
134	vlastní cena	Článekový ocelový radiátor typ C2, článek se dvěma sloupky C2/600/32 výška 600 mm, počet článků 32, s bočním klasickým připojením AB, uchycení na stěnu W, barva sněhově bílá RAL 9016	kus	4,00		
135	vlastní cena	Článekový ocelový radiátor typ C3, článek se třemi sloupky C3/1000/26 výška 1000 mm, počet článků 26, s bočním klasickým připojením AB, uchycení na stěnu W, barva sněhově bílá RAL 9016	kus	18,00		
136	735164511	Montáž otopného tělesa trubkového na stěnu výšky tělesa do 1500 mm	kus	1,00		
137	vlastní cena	Elektrické koupelnové trubkové těleso z uzavřených ocelových profilů s průřezem ve tvaru "D" a rovných profilů s kruhovým průřezem, velikost 695x600 mm, se spodním pravým připojením topné tyče AK, dodávaná se sadou pro upevnění na stěnu včetně odvzdušňovací a zaslepovací zátky, barva bílá RAL 9016, osazené topnou tyčí s regulátorem o výkonu 300 W na pravé straně. Připojení součástí dodávky ELE.	kus	1,00		
138	735419126	Montáž konvektoru s osazením na konzoly	kus	9,00		
139	vlastní cena	Otopná lavice samostojná s přirozenou konvekci s dřevěnou deskou (standard lakovaný buk natur) umožňující odložení věcí i sezení, výška/hloubka/délka 200/198/1200 mm, s mřížkou typu R - obdélníkové otvory, se stojánkem typu S (krytí připojení lavice) s osazeným axiálním ventilem, barva bílá RAL 9016, včetně standardní dodávky	kus	8,00		
140	vlastní cena	Otopná lavice samostojná s přirozenou konvekci s dřevěnou deskou (standard lakovaný buk natur) umožňující odložení věcí i sezení, výška/hloubka/délka 200/198/1200 mm, s mřížkou typu R - obdélníkové otvory, se stojánkem typu S (krytí připojení lavice) s osazeným axiálním ventilem, barva bílá RAL 9016, včetně standardní dodávky	kus	1,00		
141	998735102	Přesun hmot tonážní pro otopná tělesa v objektech v do 12 m	t	1,86		
Celkem za		735 Otopná tělesa				
Díl:	735	Podlahové vytápění				
142	vlastní cena	Polybutenová trubka PB-R 15 x 1,5 hehta třívrstvá. Materiál: trojnásobně koextrudovaný polybuten s kyslíkovou bariérou, odpovídající technickým podmínkám podle DIN 4726 a ČSN EN ISO 15876. Určena pro vytápění a plošné vytápění/chlazení.	m	4 130,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
143	vlastní cena	Systémová deska, 75 mm, s kročejovou izolací. Systémová deska pro podlahové vytápění, pro trubky d 15-18 mm, s integrovanou tepelnou izolací 30-2 mm, kročejová izolace 28 dB a izolace proti vlhkosti, vhodná pro obytné prostory, materiál: polystyren EPS (Doppeldichte), $\lambda_A = 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$, max. zatížitelnost do 500 kg/m2, rozestup uložení 75 mm nebo vícenásobný, balení 6,075 m2, rozměr 1350x750 mm, celková výška 52 mm.	bal	135,00		
144	vlastní cena	Dilatační pás z pěnového polyetylenu, tloušťka cca 8 mm, výška 150 mm, s nalepenou fólií a jednostranným přesahem fólie, samolepicí pruh na zadní straně, prostor pro dilataci 5 mm podle DIN 18560.	m	820,00		
145	vlastní cena	Dilatační pás z vlnité lepenky podle DIN 18560, pro bezpečné dilatování potěrů a při přechodech přes dveře, délka 1 m.	m	120,00		
146	vlastní cena	Ochranná trubka, barva černá, rozměr d15–d18 mm. Materiál ochranné trubky: vlnitý polyetylen černé barvy.	m	250,00		
147	vlastní cena	Uzavírací kohout 1" s teploměrem pro uzavření rozdělovače včetně jímky a teploměru 0 - 60 °C, PJ: 1 pár	pár	8,00		
148	vlastní cena	Opěrné pouzdro, pouzdro pro kalibrování trubky hetta 15 × 1,5 mm u násuvných spojek Push Fit materiál termoplastický polymer POM.	kus	92,00		
149	vlastní cena	Rozdělovače pro podlahové vytápění (nerez) s násuvnými spojkami 5 1" Push Fit, nerez, pro trubky hetta d 15 × 1,5 mm. Rozdělovače 1" pro systém podlahového vytápění s integrovanými násuvnými spojkami s ventily pro přívodní a vratné potrubí, vhodné pro napojení PB trubek hetta 15 × 1,5 mm. Sestává ze dvou těles z ušlechtilé oceli osazených do protihlukově izolovaných držáků, s integrovanými násuvnými spojkami 15 mm, včetně odvzdušňovací a plnicí soupravy. Regulace průtoku se provádí regulační armaturou na zpátečce. Rozdělovač je vybaven průtokoměrem na přívodu. Pozor: pro každý otopný okruh jsou nutná dvě opěrná pouzdra.	kus	5,00		
150	vlastní cena	Rozdělovače pro podlahové vytápění (nerez) s násuvnými spojkami 6 1" Push Fit, nerez, pro trubky hetta d 15 × 1,5 mm. Rozdělovače 1" pro systém podlahového vytápění s integrovanými násuvnými spojkami s ventily pro přívodní a vratné potrubí, vhodné pro napojení PB trubek hetta 15 × 1,5 mm. Sestává ze dvou těles z ušlechtilé oceli osazených do protihlukově izolovaných držáků, s integrovanými násuvnými spojkami 15 mm, včetně odvzdušňovací a plnicí soupravy. Regulace průtoku se provádí regulační armaturou na zpátečce. Rozdělovač je vybaven průtokoměrem na přívodu. Pozor: pro každý otopný okruh jsou nutná dvě opěrná pouzdra.	kus	1,00		
151	vlastní cena	Rozdělovače pro podlahové vytápění (nerez) s násuvnými spojkami 7 1" Push Fit, nerez, pro trubky hetta d 15 × 1,5 mm. Rozdělovače 1" pro systém podlahového vytápění s integrovanými násuvnými spojkami s ventily pro přívodní a vratné potrubí, vhodné pro napojení PB trubek hetta 15 × 1,5 mm. Sestává ze dvou těles z ušlechtilé oceli osazených do protihlukově izolovaných držáků, s integrovanými násuvnými spojkami 15 mm, včetně odvzdušňovací a plnicí soupravy. Regulace průtoku se provádí regulační armaturou na zpátečce. Rozdělovač je vybaven průtokoměrem na přívodu. Pozor: pro každý otopný okruh jsou nutná dvě opěrná pouzdra.	kus	1,00		
152	vlastní cena	Rozdělovače pro podlahové vytápění (nerez) s násuvnými spojkami 8 1" Push Fit, nerez, pro trubky hetta d 15 × 1,5 mm. Rozdělovače 1" pro systém podlahového vytápění s integrovanými násuvnými spojkami s ventily pro přívodní a vratné potrubí, vhodné pro napojení PB trubek hetta 15 × 1,5 mm. Sestává ze dvou těles z ušlechtilé oceli osazených do protihlukově izolovaných držáků, s integrovanými násuvnými spojkami 15 mm, včetně odvzdušňovací a plnicí soupravy. Regulace průtoku se provádí regulační armaturou na zpátečce. Rozdělovač je vybaven průtokoměrem na přívodu. Pozor: pro každý otopný okruh jsou nutná dvě opěrná pouzdra.	kus	1,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
153	vlastní cena	Mísící sada se směšovací ventilem a termostatickou hlavicí pro 2-12 okruhů podlahového vytápění/chlazení, pro regulaci podlahového vytápění klasickým směšováním, pro montáž na rozdělovač podlahového vytápění. Skládá se z termostatického ventilu s čidlem a jímkou (rozsah nastavení 20-70 °C), havarijního termostatu (nastavit na max. 55 °C), oběhového čerpadla, teploměru, zpětných klapek a připojovacích prvků. Čerpadlo a havarijní termostat se dodávají již propojené. Materiál: Poniklovaná mosaz.	kus	1,00		
154	vlastní cena	Skříňka pro podomítkovou instalaci do 9 okruhů, vnitřní šířka 720 mm. Pro instalaci pod omítku/do zdi. Skládá se ze základní skříně a předního lakovaného rámu. Skříň je zhotovena z pozinkovaného plechu 0,8 mm. Viditelná část je lakovaná barvou RAL 9003. V horní části skříně je oddělená část určená pro připojovací elektrickou lištu. Skříň má z boku perforované otvory pro připojení rozdělovače na stoupační potrubí. Skříň je dodávána v 6 velikostech. Hloubka skříně 110-175 mm, výška 780-870 mm. Dvířka se odemykají mincí nebo šroubovákem.	kus	6,00		
155	vlastní cena	Skříňka pro podomítkovou instalaci do 11 okruhů, vnitřní šířka 800 mm. Pro instalaci pod omítku/do zdi. Skládá se ze základní skříně a předního lakovaného rámu. Skříň je zhotovena z pozinkovaného plechu 0,8 mm. Viditelná část je lakovaná barvou RAL 9003. V horní části skříně je oddělená část určená pro připojovací elektrickou lištu. Skříň má z boku perforované otvory pro připojení rozdělovače na stoupační potrubí. Skříň je dodávána v 6 velikostech. Hloubka skříně 110-175 mm, výška 780-870 mm. Dvířka se odemykají mincí nebo šroubovákem.	kus	1,00		
156	vlastní cena	Skříňka pro nadomítkovou instalaci do 9 okruhů, vnitřní šířka 845 mm. Pro instalaci na omítku/zeď. Skříň je zhotovena z pozinkovaného plechu 0,8 mm. Viditelná část je lakovaná barvou RAL 9003. V horní části skříně je oddělená část určená pro připojovací elektrickou lištu. Skříň je dodávána v 6 velikostech. Hloubka skříně 157 mm, výška 780 mm. Dvířka se odemykají mincí nebo šroubovákem.	kus	1,00		
157	vlastní cena	Vodicí oblouk trubek 15/18, rozměr 15-18 mm, z nárazuvzdorného plastu, pro ohyb trubek heřta o 90°	kus	92,00		
158	vlastní cena	Kotvicí spona z nárazuvzdorného plastu pro bezpečné upevnění topné trubky, v bloku po 30 ks	kus	240,00		
159	vlastní cena	Press - spojka 15/15 pro napojení trubek heřta, z mosazi	kus	16,00		
160	vlastní cena	Montáž mísící sady	soubor	1,00		
161	vlastní cena	Montáž rozdělovače podlahového vytápění včetně mísící sady a skříňky	soubor	8,00		
162	vlastní cena	Montáž podlahového vytápění	m²	820,13		
163	998735102	Přesun hmot tonážní pro otopná tělesa v objektech v do 12 m	t	3,17		
Celkem za		735 Podlahové vytápění				
Díl:	767	Konstrukce zámečnické				
164	767995111	Montáž atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti do 5 kg	kg	130,00		
165	767995112	Montáž atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti do 10 kg	kg	300,00		
166	vlastní cena	Konstrukční ocel	kg	100,00		
167	vlastní cena	Závitová tyč M8x1000 4.8 pozink, Závit – M8, délka - 1000 mm, Složení materiálu - Stupeň oceli 4.8 - DIN 976-1, Povrchová úprava - Pozinkováno	kus	293,00		
168	vlastní cena	Galvanicky pozinkovaná patní deska M8 k připevňování metrických závitových tyčí se dvěma kotevními body, složení materiálu: DD11 - DIN EN 10111, povrchová úprava: Pozinkováno, počet otvorů: 2	kus	586,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
169	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 15-20 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 3/8", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 15 - 20 mm, Maximální zatížení F 400 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	240,00		
170	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 20-26 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 1/2", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 20 - 26 mm, Maximální zatížení F 400 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	136,00		
171	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 26-32 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 3/4", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 26 - 32 mm, Maximální zatížení F 400 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	68,00		
172	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 32-38 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 1", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 32 - 38 mm, Maximální zatížení F 400 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	40,00		
173	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 38-45 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 1-1/4", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 38 - 45 mm, Maximální zatížení F 400 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	50,00		
174	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 54-63 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 2", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 54 - 63 mm, Maximální zatížení F 800 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	32,00		
175	vlastní cena	Pozinkovaná potrubní objímka 73-82 M8 s rychlým uzavřením pro ekonomické aplikace s lehkým zatížením, Jmenovitá velikost trubky 2-1/2", Závítové spojení M8, Rozsah upínání D 73 - 82 mm, Maximální zatížení F 800 N, Snížení hlučnosti 18,5 dB (A), Složení materiálu DC01 - DIN EN 10130, Povrchová úprava pozink, Izolační materiál EPDM pryž	kus	20,00		
176	998767102	Přesun hmot tonážní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 12 m	t	0,43		
	Celkem za	767 Konstrukce zámečnické				
Díl:	783	Nátěry				
177	783324101	Základní jednonásobný akrylátový nátěr zámečnických konstrukcí	m ²	6,00		
178	783327101	Krycí jednonásobný akrylátový nátěr zámečnických konstrukcí	m ²	3,00		
179	783601731	Odmaštění vodou ředitelným odmašťovačem potrubí přes DN 50 do DN 100 mm	m	45,00		
180	783624661	Základní antikorozní jednonásobný akrylátový nátěr potrubí DN do 100 mm	m	90,00		
	Celkem za	783 Nátěry				
Díl:	VRN	Vedlejší rozpočtové náklady				
181	vlastní cena	Zařízení staveniště	soubor	1,00		
	Celkem za	Zařízení staveniště				
Díl:	OST	Ostatní náklady				
182	vlastní cena	Dokumentace skutečného stavu včetně fotodokumentace skrytých a těžko přístupných částí	soubor	1,00		
183	vlastní cena	Proplach potrubí 2x	m	5 085,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2/25 Tělocvična ZŠ TGM Poděbrady
Objekt :	D.1.4.2 Ústřední vytápění

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
184	vlastní cena	Napuštění topného systému upravenou vodou, včetně odvzdušnění	m	5 085,00		
185	vlastní cena	Provozní zkoušky - dilatační a topná (72 hod)	soubor	1,00		
186	vlastní cena	Demontáž a ekologická likvidace dotčené části stávajícího systému vytápění	hod	30,00		
187	vlastní cena	Výpomocné práce (vysekání drážek, prostupů, podlah pro rozvody a stoupačky a dále jejich hrubé zapravení)	hod	50,00		
188	vlastní cena	Úpravy na dotčené části stávajícího systému vytápění	hod	30,00		
189	vlastní cena	Zaregulování a zprovoznění systému	hod	100,00		
	Celkem za	OST Ostatní náklady				