


HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 PilsProjekt, s.r.o. Částkova 74, 326 00 Plzeň tel.: 377240889, fax: 377240524 email: info@pilsprojekt.cz	
Ing. Václav Kuchyňka	Ing. Jan Novotný	Ing. Jan Novotný		
INVESTOR	Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129165 00 Praha – Suchdol, IČO: 60460709			
MÍSTO	obec Praha, k. ú. Suchdol, Praha–sever	KRAJ hl.m. Praha	Č. KOPIE	
STAVBA	Novostavba zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí formou dětských skupin na pozemku p. č. 1627/1 v k.ú. Suchdol		DATUM	04/2024
ČÁST PROJEKTU	D.1.4.2. Technika prostředí – Ústřední vytápění		STUPEŇ	DVZ
NÁZEV VÝKRESU	Technická specifikace vytápění		Č. ZAKÁZKY	784/23
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.2.5

ÚT-Technická specifikace

PČ	Typ	Kód	Popis položky	MJ	Množství	Jedn. cena	Cena celkem	Cenová soustava
			Cena ÚT celkem					Kč
		731	Kotelny					
1	M	specifikace	<i>Tepelné čerpadlo vzduch -voda monoblokové topný výkon (A2/W35) = 9,5 kW, el. příkon (A2/W35) 2,51, COP (A2/W35)=3,78; topný výkon min. a max. (A7/W35)=5,18÷11,22kW; hladina ak- výkonu 1m 49,4dB(A), 10m 32,7dB(A); možnost řízení výkonu signálem 0÷10V; modBus RTU š/h/v= 1047/455/936mm; 96 kg</i>	soub.	2			
2	M	specifikace	<i>Sada silentblokových podstavců pro instalaci na pevný povrch</i>	soub.	2			
3	K	Ind. kalkulace	Montáž tepelného čerpadla	soub.	2			
			2x TČ					
4	K	Ind. kalkulace	Uvedení tepelného čerpadla do provozu	soub.	1			
			2x TČ					
5	M	specifikace	<i>Elektrický nástěnný kotel 24 kW s modulací výkonu 4÷24kW (6x4kW); 400V/50Hz 34,8A; jm. jištění 40A; š/h/v=416/273/712mm; 22kg; expanzomat 7l; pojistný ventil; možnost řízení teploty (výkonu) 0÷10V</i>	soub.	1			
6	M	specifikace	<i>Modul pro řízení kotle nadřazenou regulací 0÷10V</i>	soub.	1			
7	K	Ind. kalkulace	Montáž kotlů elektrických	soub.	1			
8	K	Ind. kalkulace	Uvedení kotle do provozu	soub.	1			
			2x kotel					
9	K	998731202	Přesun hmot pro kotelny, vodorovná dopravní vzdálenost do 50m v objektech výšky přes 6 do 12m	%				CS ÚRS 2024/II
10	K	998731293	Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500m	%		0,74		CS ÚRS 2024/II

ÚT-Technická specifikace

		732	Strojovny					
11	K	722232502	Potrubní oddělovač G 3/4" PN 10 do 65°C vnější závit, typ BA	soub.	1			CS ÚRS 2024/II
			Oddělení pitné vody od topné vody - typ BA					
12	K	Ind. kalkulace	Rozdělovač pro čerpadlovou skupinu, pro 2 skupiny, připojení 6/4", rozteč 125mm	soub.	1			
13	K	Ind. kalkulace	Oběhová jednotka se směšovací funkcí obsahuje: trojcestný ventil s progresivní charakteristikou, servopohon řízený 2÷10V, oběhové čerpadlo, uzavírací armatury, zpětný ventil, teploměry, izolace, š/v=250/400mm Průtok 745 kg/h (0,75 m3/h) Výtlak do systému 4,77m	soub.	1			
14	K	Ind. kalkulace	Oběhová jednotka se směšovací funkcí obsahuje: trojcestný ventil s progresivní charakteristikou, servopohon řízený 2÷10V, oběhové čerpadlo, uzavírací armatury, zpětný ventil, teploměry, izolace, š/v=250/400mm Průtok 1174 kg/h (1,18 m3/h) Výtlak do systému 5,67m	soub.	1			
15	K	732199100	Montáž štítků orientačních	soub.	18			CS ÚRS 2024/II
16	M	732231103	Kompaktní akumulární zásobník s přípravou teplé vody ve vnitřní nádobě (tank in tank), objem TV 279 l, objem topné vody 196 l, průměr 650mm, s izolací 810mm, výška s izolací 1821mm, max. hmotnost 153kg, tl. izolace 80mm	soub.	1			CS ÚRS 2024/II
			Nákres nádrže v měřítku viz výkres Schéma					
17	K	732331616	Nádoba tlaková expanzní pro topnou a chladicí soustavu s membránou závitové připojení PN 0,6 o objemu 50 l	soub.	1			CS ÚRS 2024/II
			Včetně ukotvení a uzemnění dle nař. vlády č. 192/2022 Sb.					
18	M	Ind. kalkulace	Výchozí revize tlakových nádob stabilních	soub.	1			
19	K	998732202	Přesun hmot pro strojovny, vodorovná dopravní vzdálenost do 50m v objektech výšky přes 6 do 12m	%		1,22		CS ÚRS 2024/II
20	K	998732293	Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500m	%		0,51		CS ÚRS 2024/II

ÚT-Technická specifikace

		733	Potrubí					
21	K	733222302	Potrubí měděné polotvrdé spojované lisováním D 15x1 mm	m	3			CS ÚRS 2024/II
22	K	733222304	Potrubí měděné polotvrdé spojované lisováním D 22x1 mm	m	1			CS ÚRS 2024/II
23	K	733223304	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním D 28x1,5 mm	m	15			CS ÚRS 2024/II
24	K	733223305	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním D 35x1,5 mm	m	7			CS ÚRS 2024/II
25	K	733223306	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním D 42x1,5 mm	m	10			CS ÚRS 2024/II
26	K	733224202	Příplatek k potrubí měděnému za potrubí vedené v kotelnách nebo strojovnách D 15x1 mm	m	3			CS ÚRS 2024/II
27	K	733224204	Příplatek k potrubí měděnému za potrubí vedené v kotelnách nebo strojovnách D 22x1 mm	m	1			CS ÚRS 2024/II
28	K	733224205	Příplatek k potrubí měděnému za potrubí vedené v kotelnách nebo strojovnách D 28x1,5 mm	m	15			CS ÚRS 2024/II
29	K	733224206	Příplatek k potrubí měděnému za potrubí vedené v kotelnách nebo strojovnách D 35x1,5 mm	m	7			CS ÚRS 2024/II
30	K	733224207	Příplatek k potrubí měděnému za potrubí vedené v kotelnách nebo strojovnách D 42x1,5 mm	m	10			CS ÚRS 2024/II
31	K	733224222	Příplatek k potrubí měděnému za zhotovení přípojky z trubek měděných D 15x1 mm	kus	1			CS ÚRS 2024/II
32	K	733224224	Příplatek k potrubí měděnému za zhotovení přípojky z trubek měděných D 22x1 mm	kus	1			CS ÚRS 2024/II
33	K	733224225	Příplatek k potrubí měděnému za zhotovení přípojky z trubek měděných D 28x1,5 mm	kus	4			CS ÚRS 2024/II
34	K	733224226	Příplatek k potrubí měděnému za zhotovení přípojky z trubek měděných D 35x1,5 mm	kus	2			CS ÚRS 2024/II

ÚT-Technická specifikace

35	K	733224227	Příplatek k potrubí měděnému za zhotovení přípojky z trubek měděných D 42x1,5 mm	kus	6			CS ÚRS 2024/II
36	K	733291101	Zkouška těsnosti potrubí měděné D do 35x1,5	m	26			CS ÚRS 2024/II
37	K	733291102	Zkouška těsnosti potrubí měděné D přes 35x1,5 do 64x2	m	10			CS ÚRS 2024/II
38	K	733322221	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 16x2,2 mm	m	52			CS ÚRS 2024/II
			Bez potrubí pro podlahové vytápění					
39	K	733322222	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 20x2,8 mm	m	19			CS ÚRS 2024/II
40	K	733322223	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 25x3,5 mm	m	7			CS ÚRS 2024/II
41	K	733322224	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 32x4,4 mm	m	146			CS ÚRS 2024/II
42	K	733322225	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 40x5,5 mm	m	22			CS ÚRS 2024/II
43	K	Ind. kalkulace	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 32x2,9 mm	m	7			
44	K	Ind. kalkulace	Potrubí plastové z PE-Xa spojované plastovou objímkou D 50x4,6 mm	m	3			
45	K	733391101	Zkouška těsnosti potrubí plastové D do 32x3,0	m	231			CS ÚRS 2024/II
46	K	733391102	Zkouška těsnosti potrubí plastové D přes 32x3 do 50x4,6	m	25			CS ÚRS 2024/II
47	K	733811231	Ochrana potrubí ústředního vytápění termoizolačními trubicemi z PE tl přes 9 do 13 mm DN do 22 mm	m	74			CS ÚRS 2024/II
			tl.13 - plast 16, 20 - v podlaze; Cu15					
48	K	733811232	Ochrana potrubí ústředního vytápění termoizolačními trubicemi z PE tl přes 9 do 13 mm DN přes 22 do 45 mm	m	175			CS ÚRS 2024/II
			tl.13 - plast 25, 32, 40 v podlaze					
49	K	733811251	Ochrana potrubí ústředního vytápění termoizolačními trubicemi z PE tl přes 20 do 25 mm DN do 22 mm	m	1			CS ÚRS 2024/II
			tl.20 - Cu22					

ÚT-Technická specifikace

50	K	733811252	Ochrana potrubí ústředního vytápění termoizolačními trubicemi z PE tl přes 20 do 25 mm DN přes 22 do 45 mm	m	22			CS ÚRS 2024/II
			tl.25 - Cu28, 35					
51	M	63154573	<i>pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 42/40mm</i>	m	10			CS ÚRS 2024/II
			Cu42					
52	M	Ind. kalkulace	<i>pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 35/50mm</i> <i>Povrchová úprava proti vodě a živočichům</i>	m	7			
			Plast 32x2,9 - venkovní prostředí					
53	M	Ind. kalkulace	<i>pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 50/60mm</i> <i>Povrchová úprava proti vodě a živočichům</i>	m	3			
			Plast 50x4,6 - venkovní prostředí					
54	K	713463211	Montáž izolace tepelné potrubí potrubními pouzdry s Al fólií staženými Al páskou 1x D do 50 mm	m	20			CS ÚRS 2024/II
55	K	713463215	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií staženými Al páskou 1x D do 50 mm	m	2			CS ÚRS 2024/II
56	K	713463216	Montáž izolace tepelné ohybů potrubními pouzdry s Al fólií staženými Al páskou 1x D přes 50 do 100 mm	m	3			CS ÚRS 2024/II
57	K	998733202	Přesun hmot pro rozvody potrubí, vodorovná dopravní vzdálenost do 50m v objektech výšky přes 6 do 12m	%		1,86		CS ÚRS 2024/II
58	K	998733293	Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500m	%		0,78		CS ÚRS 2024/II
		734	Armatury					
59	K	722234263	Filtr mosazný G 1/2" PN 20 do 80°C s 2x vnitřním závitem	kus	1			CS ÚRS 2024/II
60	K	722262225	Vodoměr závitový jednottokový suchoběžný dálkový odečet do 40°C G 1/2"x 110 R80 Qn 1,6 m3/h horizont	kus	1			CS ÚRS 2024/II
			Zkoordinovat napojení na MaR					
61	K	Ind. kalkulace	Ventil uzavírací solenoidový G 1/2" 230V	kus	1			
			Zkoordinovat napojení na MaR					
62	K	734211119	Ventily odvodušňovací závitové automatické se zpětnou klapkou G3/8	kus	3			CS ÚRS 2024/II

ÚT-Technická specifikace

63	K	Ind. kalkulace	Ventil závitový termostatický přímý G 1/2 PN 10 do 120°C s dvoubodovým připojením, Q 15-200 l/h s automatickým omezením průtoku s termostatickou hlavicí	kus	4			
			Na koupelnová tělesa					
64	K	734221682	Termostatická hlavice kapalinová PN 10 do 110°C otopných těles VK	kus	1			CS ÚRS 2024/II
65	K	734261406	Armatura připojovací přímá G 1/2x18 PN 10 do 110°C radiátorů typu VK	kus	1			CS ÚRS 2024/II
66	K	734242414	Ventil závitový zpětný přímý G 1 PN 16 do 110°C (kv=10,69)	kus	3			CS ÚRS 2024/II
67	K	734292713	Kohout kulový přímý G 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	2			CS ÚRS 2024/II
68	K	734292715	Kohout kulový přímý G 1 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	16			CS ÚRS 2024/II
69	K	734292716	Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	1			CS ÚRS 2024/II
70	K	734292717	Kohout kulový přímý G 1 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	4			CS ÚRS 2024/II
71	K	734292724	Kohout kulový přímý G 3/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit s vypouštěním	kus	1			CS ÚRS 2024/II
72	K	734292727	Kohout kulový přímý G 6/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit s vypouštěním	kus	2			CS ÚRS 2024/II
73	K	Ind. kalkulace	Kohout kulový přímý G 1 s filtrem a magnetem	kus	1			
74	K	Ind. kalkulace	Kohout kulový přímý G 6/4 s filtrem a magnetem	kus	1			
75	K	734291123	Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2 PN 10 do 90°C závitový	kus	7			CS ÚRS 2024/II
76	K	734295024	Směšovací ventil otopných a chladicích systémů závitový třicestný G 6/4" se servomotorem	kus	1			CS ÚRS 2024/II
			Zónový ventil DN40, kv=25; servo 24V 3bod - nutná kordinace s MaR					
77	K	734411113	Teploměr technický s pevným stonkem a jímkou zadní připojení průměr 80 mm délky 50 mm	kus	5			CS ÚRS 2024/II
78	K	Ind. kalkulace	Měřič tepla ultrazvukový s výstupem M-Bus; qp = 1,5m3/h; kv = 3,9 m3/h	kus	2			

ÚT-Technická specifikace

79	K	734421102	Tlakoměry s pevným stonkem a zpětnou klapkou, spodní připojení tlak 0÷0,6MPa pr. 63mm	kus	1			CS ÚRS 2024/II
			Tlakoměr s resetovacím tlačítkem - ÚT					
80	K	Ind. kalkulace	Drobný a spotřební materiál nutný pro provedení díla (např. šroubení, dvojníply, teploměrové jímky, těsnění, ...)	soub.	1			
81	K	998734202	Přesun hmot procentní pro armatury v objektech v přes 6 do 12 m	%		0,2		CS ÚRS 2024/II
82	K	998734293	Příplatek k přesunu hmot procentní 734 za zvětšený přesun do 500 m	%		0,41		CS ÚRS 2024/II
		735	Otopná tělesa					
83	K	Ind. kalkulace	Otopné těleso panelové VK jednodeskové 1 přídavná přestupní plocha výška/délka 600/400 mm výkon 401 W ventilová vložka s omezovačem průtoku	kus	1			CS ÚRS 2022/II
			Ventilová vložka s omezovačem průtoku					
84	K	Ind. kalkulace	Otopné těleso trubkové teplovodní výška/délka 1 220/500 mm výkon 403W středové připojení	kus	1			CS ÚRS 2022/II
85	K	Ind. kalkulace	Otopné těleso trubkové teplovodní výška/délka 1 820/750 mm, výkon 1367W středové připojení	kus	3			CS ÚRS 2022/II
86	K	998735202	Přesun hmot procentní pro otopná tělesa v objektech v přes 6 do 12 m	%		1,31		CS ÚRS 2024/II
87	K	998735293	Příplatek k přesunu hmot procentnímu pro otopná tělesa za zvětšený přesun do 500 m	%		0,66		CS ÚRS 2024/II
		736	Plošné vytápění a chlazení					
88	K	Ind. kalkulace	Podlahové vytápění - rozvodné potrubí polyethylen s kyslíkovou bariérou PE-Xa 16x2,2 mm pro systémovou desku rozteč 100÷300 mm	m	3118			
89	K	736110261	Podlahové vytápění - systémová deska s kombinovanou tepelnou a kročejovou izolací celkové výšky 31 mm	m2	610,83			CS ÚRS 2024/II
90	K	736110652	Podlahové vytápění - obvodový dilatační pás samolepící s folií	m	671,91			CS ÚRS 2024/II

ÚT-Technická specifikace

91	K	736110653	Podlahové vytápění - ochranná trubka potrubí podlahového topení	m	480,4			CS ÚRS 2024/II
			Přípojky smyček vedené pod systémovou deskou					
92	K	736111024	Podlahové vytápění - rozdělovač mosazný s automatickou regulací průtoku pětiokruhový	kus	11500			CS ÚRS 2024/II
93	K	736111027	Podlahové vytápění - rozdělovač mosazný s automatickou regulací průtoku osmiokruhový	kus	15900			CS ÚRS 2024/II
94	K	736111028	Podlahové vytápění - rozdělovač mosazný s automatickou regulací průtoku devítiokruhový	kus	16900			CS ÚRS 2024/II
95	K	736111102	Podlahové vytápění - skříň podomítková pro rozdělovač s 4-7 okruhy	kus	3490			CS ÚRS 2024/II
			Velikost koordinovat s MaR					
96	K	736111104	Podlahové vytápění - skříň podomítková pro rozdělovač s 8-12 okruhy	kus	4750			CS ÚRS 2024/II
			Velikost koordinovat s MaR					
		73-M	Ústřední vytápění					
97	K	Ind. kalkulace	Topná zkouška	soub.	1			
98	K	Ind. kalkulace	Dilatační zkouška	soub.	1			
99	K	Ind. kalkulace	Zaregulování soustavy	soub.	1			
100	K	Ind. kalkulace	Zaškolení obsluhy	soub.	1			
101	K	Ind. kalkulace	Dokumentace skutečného provedení stavby v rozsahu dle vyhlášky 499/2006 Sb.	soub.	1			
			Vedlejší náklady					
102	K	Ind. kalkulace	Vedlejší náklady zařízení staveniště, provozní vlivy, doprava, ostraha, bezpečnostní opatření, energie, ...	soub.	1			