

V ý k a z v ý m ě r

akce:

„Přístavba dvou tříd - MŠ Lazaretní“

D.1.4.a - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB

**Výkresy: V 2105210112
 V 2105210113**

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč		
								Celkem za 1 jed.	Celkem	
<p><u>Informace k tvorbě ceny:</u></p> <p><i>V případě, že podle tohoto seznamu bude utvářena cena, předpokládá se, že výkaz, množství a výměry (tzv. výkazy výměr) potřebné k provedení díla si vyhotoví zpracovatel ceny, který zároveň nese veškerá rizika vyplývající z eventuálních rozdílů ve výkazech výměr oproti skutečnosti.</i></p> <p><i>Zpracovatel ceny musí zahrnout rovněž takové práce a výkony, které je nutno k dokončení díla provést, a to i v případě, že nebyly v dokumentaci zobrazeny či popsány, eventuálně není obvyklé je zobrazovat.</i></p> <p><i>Jednotlivé části dodávky musí být funkční, provozuschopné a kompletní.</i></p> <p><i>Pro dodávku a montáž zařízení musí být zpracována výrobně technická a montážní dokumentace v souladu s tímto projektem v podrobnostech potřebných pro realizaci kompletního a funkčního díla.</i></p> <p><i>Pokud v průběhu zpracování výrobně technické a montážní dokumentace budou v projektu zjištěny skutečnosti, které neumožňují zpracování výrobně technické dokumentace v souladu s projektem, nesmí být montáž zařízení zahájena a musí být informován projektant.</i></p> <p><i>Pokud by dodavatel neměl jistotu splnění tohoto zadání zařízením definovaným v tomto projektu, je povinen toto oznámit před podepsáním smlouvy o dílo. Totéž musí učinit před zahájením jakýchkoliv kroků k zahájení díla.</i></p> <p><i>Veškeré uvedené názvy a typy zařízení a výrobků slouží jako referenční příklad a dodavatel je může nahradit s tím, že je vždy nutno dodržet technické parametry zařízení či výrobku. Použití každého konkrétního zařízení či výrobku musí být v dodavatelské dokumentaci (výrobně technické a montážní) zohledněno a při tvorbě této dokumentace zkonfrontováno se všemi souvisejícími částmi zařízení včetně částí stavby (profesemi).</i></p>										

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
			Zdroj tepla a TV						
1.	731	731 24-9211	Závěsný kondenzační plynový kotel Qt = 2,8–18 kW (50 / 30 °C), uzavřený plynový spotřebič (typ C), palivo zemní plyn, vstupní tlak plynu 1,5 - 2,5kPa, vestavěné oběhové čerpadlo, pojistný ventil 3bar, expanzní nádoba 15 l, trojcestný přepínací ventil pro přípravu TV v externím zás. ohřívači, el. napájení 230V, 50Hz	ks	1,00			0,00	0,00
			včetně příslušenství:						
			sifon pro odvod kondenzátu z kotle	ks	1,00				
			koaxiální plastové potrubí odkouření Ø80/125mm, L=2m	ks	1,00				
			nástřešní hlavice odkouření Ø80/125mm odolná UV záření	ks	1,00				
			průchodka plochou střechou	ks	1,00				
			revizní kus koaxiálního odkouření Ø80/125mm	ks	1,00				
			napojovací adaptér odkouření Ø80/125mm na kotel	ks	1,00				
2.	731	732 21-9112	Stacionární nepřímotopný zásobníkový ohřívač TV pro umístění pod závěsný kotel, objem 120 l, PN10, topná vložka min 20kW (TOP_80/70°C-TV_10/60°C)	ks	1,00			0,00	0,00
			vč. příslušenství:						
			propojovací sada zásobník - kotel	ks	1,00				
3.	731	732 11-3102	Termohydraulický rozdělovač, průtok do 2,5m3/h, hrdla primár DN25, hrdla sekundár DN32, prefabrikovaná tepelná izolace a kotevní prvky	ks	1,00			0,00	0,00
4.	731	732 42-1464	Mokroběžné oběhové čerpadlo do potrubí pro cirkulaci kapalin v otopných systémech, M=1,72m3/h, H=5,5m, čerpaná kapalina voda max. 80°C, závitové provedení DN25, PN10, el. příkon 50W, 230V/50Hz, plynulá elektronická regulace otáček v závislosti na režimech provozu (konstantní křivka, konstantní tlak, proporcionální tlak), připojovací šroubení, tepelně-izolační pouzdro	ks	1,00			0,00	0,00
			pozn: pracovní bod nutno upřesnit v dodavatelské dokumentaci v závislosti na skutečně použitých prvcích otopného systému						

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
5.	731	734 22-0102	Ruční regulační ventil DN25, min. PN6, pracovní látka voda 90°C, závitové provedení, s definovanou charakteristikou, možností aretace nastavené hodnoty a měřícími nástavci pro možnost připojení přístroje pro měření průtoku	ks	2,00			0,00	0,00
			Uzavírací závitový kulový kohout, min. 90°C, min. PN6						
6.	731	734 29-2714	DN20	ks	2,00			0,00	0,00
7.	731	734 29-2715	DN25	ks	5,00			0,00	0,00
8.	731	734 29-1244	Filtr závitový DN25, min. PN6, min. 90°C	ks	1,00			0,00	0,00
9.	731	734 29-1123	Vypouštěcí kulový kohout DN15, min. 90°C, min. PN6	ks	2,00			0,00	0,00
10.	731	734 41-1127	Teploměr bimetalový D100, rozsah 0-80°C, L=60mm, ponorná jímka G1/2"	kpl	2,00			0,00	0,00
11.	731	733 22-3106	Potrubí z trubek měděných tvrdých 35x1,5	bm	5,00			0,00	0,00
			Tepelná izolace potrubí vč. tvarovek a armatur potrubními tepelně-izolačními pouzdry z minerální vlny, povrchová úprava Al folií, souč. tepelné vodivosti izolace (0°C) = max. 0,040 W/mK						
12.	713	713 46-3211	pouzdro Di = 35mm, tl. izolace 30mm	bm	5,00			0,00	0,00
13.			Závěsy a kotevní prvky z typového montážního systému (pozinkované prvky) pro kotvení Cu potrubí 35x1,5 ke stěnám s umožněním osového pohybu potrubí	ks	10,00			0,00	0,00
14.			Orientační štítky na potrubí	ks	4,00			0,00	0,00
15.			Ekvitermní regulace pro řízení 1 přímého topného okruhu, přednostní přípravy TV a cirkulace TV	ks	1,00			0,00	0,00
			vč. příslušenství:						
			čidlo teploty do jímky	ks	2,00				
			čidlo teploty příložné	ks	1,00				
			čidlo venkovní teploty	ks	1,00				

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
16.			Silové kabelové propojení CYKY 3x1,5 ekvitermní regulace a oběhového čerpadla uložené v nosných kabelových žlabech a trubkách	m	2,00			0,00	0,00
17.			Komunikační kabelové propojení JYTY 2x1 ekvitermní regulace a čidel teploty uložené v nosných kabelových žlabech a trubkách	m	12,00			0,00	0,00
18.			Montážní a pomocný materiál	ks	1,00			0,00	0,00
			Otopný systém - podlahové topení (suchý systém)						
19.	731	734 29-2715	Uzavírací závitový kulový kohout DN25, min. PN6, min. 90°C	ks	4,00			0,00	0,00
20.	731	734 29-1123	Vypouštěcí kulový kohout DN15, min. 90°C, min. PN6	ks	1,00			0,00	0,00
21.	731	734 29-1312	Automatický plovákový odvzdušňovací ventil DN15 pro montáž na potrubí, mosazné provedení, min. 90°C, min. PN6, ochrana sedla ventilu před kontaminací, speciální těsnění zamezující únik média přes odvzdušňovací ventil	ks	2,00			0,00	0,00
22.	731	733 22-2105	Potrubí z trubek měděných tvrdých 28x1	m	24			0,00	0,00
			Tepelná izolace potrubí vč. tvarovek potrubními tepelně-izolačními pouzdry z minerální vlny, povrchová úprava Al folií, souč. tepelné vodivosti izolace (0°C) = max. 0,040 W/mK						
23.	713	713 46-3211	pouzdro Di = 28mm, tl. izolace 20mm	bm	26,00			0,00	0,00
24.			Závěsy a kotevní prvky z typového montážního systému (pozinkované prvky) pro kotvení Cu potrubí 28x1 ke stěnám s umožněním osového pohybu potrubí	ks	14,00			0,00	0,00
25.	731	735 51-1127	Skříň rozdělovače podlahového topení pro montáž na omítku, výškově a hloubkově nastavitelná, prostor ve spodní části pro vyvedení trubek, materiál ocelový plech, povrchová úprava prášková barva, uzavíratelná dvířka (čtyřhran), vybavená výškově nastavitelnou montážní konzolí pro uchycení rozdělovače a sběrače	ks	2			0,00	0,00

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
			- šířka 8050mm, výška 730mm, hl. 150mm						
26.	731	735 51-1086	Vystrojený rozdělovač podlahového topení pro 7 topných okruhů s automatickými regulátory průtoku pro každý okruh, materiál nerezová ocel, max. průtok 5,1m3/h, dif. tlak 20-60kPa, obsahující: - 2ks trubky rozdělovače a sběrače DN32 pro střídavé připojení přírodního a vratného potrubí topných okruhů s připojením Eurokonus G 3/4" montované na na zvukově izolovaných konzolách - koncový díl rozdělovače s odvzdušňovacím a plnicím kohoutem - 2x zvukově izol. upevňovací držák pro montáž do skříně - přívody jednotlivých okruhů osazeny uzávěry - zpátečky jednotlivých okruhů osazeny ventilovou vložkou s automatickým regulátorem průtoku v rozsahu 20-340 l/h a připojovacím závitem M30x1,5 pro termopohon	ks	1			0,00	0,00
27.	731	735 51-1088	Vystrojený rozdělovač podlahového topení pro 9 topných okruhů s automatickými regulátory průtoku pro každý okruh, materiál nerezová ocel, max. průtok 5,1m3/h, dif. tlak 20-60kPa, obsahující: - 2ks trubky rozdělovače a sběrače DN32 pro střídavé připojení přírodního a vratného potrubí topných okruhů s připojením Eurokonus G 3/4" montované na na zvukově izolovaných konzolách - koncový díl rozdělovače s odvzdušňovacím a plnicím kohoutem - 2x zvukově izol. upevňovací držák pro montáž do skříně - přívody jednotlivých okruhů osazeny uzávěry - zpátečky jednotlivých okruhů osazeny ventilovou vložkou s automatickým regulátorem průtoku v rozsahu 20-340 l/h a připojovacím závitem M30x1,5 pro termopohon	ks	1			0,00	0,00

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
28.	731	735 51-1025	Systémová deska podlahového topení pro suchý systém pokládky na podlahu pro <u>rozteč pokládky R=250mm</u> , celková výška desky 30mm, tepelný odpor 0,78/0,82 m ² K/W, napětí v tlaku 70kPa (2%) / 240kPa (10%), třída hořlavosti E podle DIN EN 13501. Desky vyrobené z expandovaného polystyrenu EPS 035 DEO dh splňující požadavky ČSN EN 13163 obsahují pokládací desky s nakaširovanými tepelně vodivými profily z hliníku k uchycení topných trubek a pro rovnoměrné rozvrstvení tepla, vratné desky pro vytvoření ohybu topných trubek, přechodové desky pro změnu roztečí pokládky a plné desky pro oblasti před rozdělovačem, výstupků, sloupů, atd. a pro vyplnění prázdných míst s nepravoúhlým půdorysem.	m ²	180			0,00	0,00
29.	731	735 51-1025	Systémová deska podlahového topení pro suchý systém pokládky na podlahu pro <u>rozteč pokládky R=125mm</u> , celková výška desky 30mm, tepelný odpor 0,78/0,82 m ² K/W, napětí v tlaku 70kPa (2%) / 240kPa (10%), třída hořlavosti E podle DIN EN 13501. Desky vyrobené z expandovaného polystyrenu EPS 035 DEO dh splňující požadavky ČSN EN 13163 obsahují pokládací desky s nakaširovanými tepelně vodivými profily z hliníku k uchycení topných trubek a pro rovnoměrné rozvrstvení tepla, vratné desky pro vytvoření ohybu topných trubek, přechodové desky pro změnu roztečí pokládky a plné desky pro oblasti před rozdělovačem, výstupků, sloupů, atd. a pro vyplnění prázdných míst s nepravoúhlým půdorysem.	m ²	10			0,00	0,00
30.	731	735 51-1003	Plastová trubka pro topné okruhy podlahového vytápění Ø16x1,5mm, materiál PEX (polyetylén vysokotlacený zesílený) dle DIN 16892 s ochrannou vrstvou proti difuzi kyslíku dle DIN 4726, trvalá tlaková odolnost min. 6bar za současného teplotního zatížení min. 70°C.	m	985			0,00	0,00
31.			Vodící oblouk 90° pro trubku Ø16x1,5mm, materiál PA	ks	32			0,00	0,00
32.	731	735 51-1135	Svěrné šroubení pro připojení topné trubky Ø16x1,5mm na vývody rozdělovače, skládá se z opěrného pouzdra, upínacího kroužku a převlečné matice. Rozebíratelné spojení podle VOB (DIN 18380), spojení podle DIN 8076 část 1.	ks	32			0,00	0,00

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
33.	731	735 51-1062	Okrajová samolepicí dilatační páska tl. 18mm, výška 80mm z extrudované PE pěny pro upevnění ke stěně, integrované PE folie ve spodní části s nakaširovaným lepícím pruhem	m	250			0,00	0,00
34.	731	735 51-1063	Ochranná trubka Di=19mm pro ochranu topné trubky v oblasti připojení na rozdělovače stejně jako při přechodu přes dilatační spáry, materiál polyetylén, výroba podle DIN 49019, maximální teplotní odolnost do +105°C	m	20			0,00	0,00
35.	731	735 51-1061	PE krycí folie na přikrytí tepelných a kročejových izolací podle DIN 18560	m2	190			0,00	0,00
36.			Rozvaděč pro regulaci 24V pro zapojení prostorových termostatů a termopohonů	ks	2			0,00	0,00
37.			Bezpečnostní transformátor 230 V AC/24V AC dle EN 61558 pro napájení všech komponentů 24V. Výkon 50 VA, odolný proti zkratu s integrovanou tepelnou pojistkou. Vedení pro napojení do zásuvky, délka kabelu 100cm, vedení na sekundární straně ca.30cm, odizolovaný, včetně montážní desky pro připevnění.	ks	2			0,00	0,00
38.			Prostorový termostat 24V pro regulaci vytápění - pro instalaci na podmínkovou krabici nebo přímo na stěnu, display s přehledným ukazatelem hodnot, ovládání požadované teploty třemi tlačítky o 0,5 stupně, ukazatel aktuální teploty, snížení teploty přes externí časový program, ochrana proti mrazu a ochrana ventilu, ovládání max. 5 termopohonů, volba různých provozních režimů - automatický, normalní, redukováný a vypnuté (volitelně), zámek tlačítek	ks	8			0,00	0,00
39.			Termický servopohon 24V pro ovládání ventilů na vratném potrubí rozdělovače, bez napětí zavřeno, ukazatel zdvihu s kontrolou úpravy na vrchní straně servopohonu, připojení závit M30x1,5, kabel 1m	ks	12			0,00	0,00
40.			Komunikační kabelové propojení CYKY 5x1,5 prostorových termostatů a rozvaděčů pro regulaci uložené v ochranných vrapovaných trubkách	m	60			0,00	0,00

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
41.			Montážní a pomocný materiál	kpl	1,00			0,00	0,00
			<u>Doplňkové elektrické vytápění</u>						
42.	731	735 16-4231	Elektrické trubkové otopné těleso ("koupelnový žebřík"), topný výkon 300W, 230V, 50Hz, bílá barva, výška 900mm, šířka 500mm. Vybavené vestavěným elektronickým regulátorem prostorové teploty vzduchu s připojovacím kabelem pro připojení na pevný el. rozvod do instalační krabice, odvzdušněním a upevňovacími prvky pro zavěšení na stěnu.	ks	3,00			0,00	0,00
43.			Elektrický sálavý topný panel pro zavěšení na stěnu, topný výkon 300W, 230 V, 50Hz, tepelná pojistka, připojovací kabel 1m pro připojení do el. krabice	ks	1,00			0,00	0,00
44.			Prostorový termostat pro ovládání el. topidla, týdenní program, zámek displeje, počítání provozních hodin, funkce otevřené okno, možnost kalibrace čidel. Spínací kontakt 16A; krytí IP 21; výměnná záložní baterie; spořič displeje, umístění na na KU 68.	ks	1,00			0,00	0,00
45.			Kabelové propojení CYKY 3x2,5 prostorového termostatu a el. sálavého panelu uložené v ochranné vrapované trubce	m	4,00			0,00	0,00
46.			Montážní a pomocný materiál	kpl	1,00			0,00	0,00
			<u>Zkoušky, ostatní</u>						
47.			Propláchnutí potrubních rozvodů	hod	6,00			0,00	0,00
48.	731	733 19-0225	Tlaková zkouška potrubí	bm	1 014,00			0,00	0,00
49.			Napuštění otopného systému upravenou vodou dle požadavku výrobce kotle	hod	6,00			0,00	0,00

Pol.č.	KCN	Kód pol.	Popis položky	Jednotka	Množství	Cena za dodávku	Cena za montáž	CENA Kč	
								Celkem za 1 jed.	Celkem
50.			Změření a nastavení průtoků vyvažovacím přístrojem dle požadavků vyhl. 1493/2007Sb a ČSN EN 14336, nastavení na projektované hodnoty, vystavení protokolu o měření	ks	2,00			0,00	0,00
51.			Uvedení kotle do provozu	ks	1,00			0,00	0,00
52.			Uvedení vytápěcího zařízení do provozu, zaregulování	hod	16,00			0,00	0,00
53.			Provozní a funkční zkouška dle ČSN EN 14336 a ČSN 060310 za účasti navazujících profesí	hod	24,00			0,00	0,00
54.	58-M	580 20-1001	Revize expanzní nádoby	ks	1,00			0,00	0,00
55.			Revize elektroinstalace	ks	1,00			0,00	0,00
56.			Dodavatelská dokumentace	ks	1,00			0,00	0,00
57.			Dokumentace skutečného provedení	ks	1,00			0,00	0,00
58.			Předávací dokumentace	ks	1,00			0,00	0,00
59.			Zhotovení prostupu v SDK příčce (do prům. 50mm, délky do 150mm) , vč. zpětného utěsnění po osazení potrubí	ks	40,00			0,00	0,00
60.			Požární utěsnění prostupů potrubí	ks	2,00			0,00	0,00
61.			Doprava, přesun hmot	kpl	1,00			0,00	0,00
			D.1.4.a - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB CELKEM						0,00