

Név :

Rémi Általános Iskola

Borotai Tagintézménye

Borota, Szent István utca 42.

Megrendelő : Borot Község Önkormányzat

Borota, Szent István utca 43.

Kelt: 2016.07.04.

Szám: 022

A munka leírása: Iskolaépület kazánház szerelési munkái

Megnevezés	Költségvetés összesítő	
	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	0	0
2.1 ÁFA vetítési alap	0	
2.2 ÁFA	27,00%	0
3. A munka ára	0	

Aláírás

## Munkanem összesítő

<b>Munkanem megnevezése</b>	<b>Anyag összege</b>	<b>Díj összege</b>
Épületgépészeti csővezeték szerelése	0	0
Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése	0	0
Szellőztető berendezések, rendszerek	0	0
<b>Összesen:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Épületgépészeti csővezeték szerelése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	81-002- 6.1.1.1.3- 0110122	Fekete acélcső lefolyóvezeték szerelése, hegesztett kötésekkkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos tömörségi próbával, szabadon, tartószerkezettel, csőátmérő DN 100 méretig, DN 50 Fekete acélcső MSZ 120/2 A 37X 2" simavégű	6	m			0	0
2	81-004- 1.5.1.1.1.1. 6-0337395	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 DN 40 Geberit Mapress szénacél kívül horganyzott cső. d42x1.5. Cikkszám: 29257	12	m			0	0
3	81-004- 1.5.1.1.1.1. 7-0337396	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 DN 50 Geberit Mapress szénacél kívül horganyzott cső. d54x1.5. Cikkszám: 29258	12	m			0	0
4	81-004- 1.5.1.1.2.1. 7-0337186	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50 DN 40 Geberit Mapress szénacél KM egyenes csatlakozó idom, d42-6/4", Cikkszám: 21710	4	db			0	0
5	81-004- 1.5.1.1.2.1. 7-0337291	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50 DN 40 Geberit Mapress szénacél 90°-os KB ív, d42, Cikkszám: 23307	6	db			0	0
6	81-004- 1.5.1.1.2.1. 8-0337187	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, egy préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50 DN 50 Geberit Mapress szénacél KM egyenes csatlakozó idom, d54-2", Cikkszám: 21711	16	db			0	0

**Épületgépészeti csővezeték szerelése**

7	81-004- 1.5.1.1.2.2. 7-0337236	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50 DN 40 Geberit Manpress szénacél karmantyú, d42, Cikkszám: 22007	4 db	0	0
8	81-004- 1.5.1.1.2.2. 8-0337051	Fűtési vezeték, Horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, csőidomok és szerelvények elhelyezése, két préselt kötéssel csatlakozó idomok, DN 12 - DN 50 DN 50 Geberit Manpress szénacél 90°-os illesztőív, d54, Cikkszám: 20408	6 db	0	0
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>0</b>	<b>0</b>

**Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	82-001- 7.3.8- 0123008	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 biztonsági szerelvény NELKE-WATTS biztonsági szelep rézöntvény házban, menetes kivitel, 2,5 bar, SVH 25, 3/4", 02.17.625	1	db			0	0
2	82-001- 7.4.9- 0113426	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 biztonsági szerelvény Danfoss kazánvédő szelep, egyenes kivitelű, 003L6028, AVDO 25, bb.m. és hollandis csatl. 1"	1	db			0	0
3	82-001- 7.7.2- 0133092	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 50, DN 65 gömbcsap, víz- és gázfőcsap Mofém AHA gömbcsap, 2"BB csökkentett beépítési távolsággal, natúr, Kód: 113-0073-00	4	db			0	0
4	82-001- 7.7.3- 0115777	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 50, DN 65 szennyfogósűrő, gázszűrő, iszap- és levegőleválasztó OVENTROP Szennyfogó, DN50, 2" bm, PN16, szűrőbetét 0.25,  vörösöntvény, 112 10 16	1	db			0	0
5	82-001- 13.6- 0344183	Három- vagy négyoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 50 Honeywell 2-utú keverőszelep, (motor külön tételben), egyenszázalékos, 20mm löket, 2", külső menet. 2-170°C. PN16, (kvs=40), V5013E1121	1	db			0	0
6	82-001- 14.1- 0344012	Két- és háromjáratú szelepekhez, elektrotermikus és elektromotoros hajtóművek elhelyezése, elektromos bekötés nélkül Honeywell motoros meghajtó, rugóvisszatérítéssel, 6,5mm löket, 90N, 230Vac, 2-pt vezérléshez, IP54, futásidő 3.6/16s. M5410L1001	1	db			0	0

**Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése**

7	82-004-3.3.2-0343816	Közvetett fűtésű, álló vagy fekvő, fixen beépített fűtőcsőkégyóval, melegvíztároló berendezés elhelyezése és bekötése, csőkégyó nélküli kivétel, 500 l-ig 500 literes állófűtési puffertároló PUR szigeteléssel	1 db	0	0
8	82-004-6.1.1.2-0721017	Zárt tágulási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), fűtési és hűtési rendszerekben, membrános, 81-400 liter között ZILMET 105 literes zárt tágulási tartály, 3,5 bar túlnyomásra,  cikkszám 4-0301-105	2 db	0	0
9	82-005-4.1.2-0322144	Szilárd tüzelésű, melegvízüzemű, kazán elhelyezése és bekötése, Bittomat-80 kazán beépítése Bittomat-100/2012 apríték eggetővel, vezérléssel, füstgáz ventilátorral	1 db	0	0
10	82-005-16.2-0120121	Manométer elhelyezése, lemezházazas Manométer lemezházazas, M 20 x 1,5 menettel 1,6 % pontossággal PM 1012 típus, átmérő 100 mm Mérés határ: 0-0.6;0-1.0;0-1.6;0-2.5 bar	2 db	0	0
11	82-005-17.1.1-0123241	Hőmérő elhelyezése, egyenes hőmérő, kicsi NELKE-WATTS Bimetál hőmérő 1/2", 0-120°C 63 mm átmérővel, 42 mm benyúlással, kerek alukeretes előlappal, T 63/50, 03.01.040	5 db	0	0
12	82-007-5.4-0620304	KN típusú hőcserélő elhelyezése és bekötése menetes kötéssel, KN-3 VARA FÉG KN-3 "FÉG-SPIREC" hőcserélő, 130 kW, menetes	1 db	0	0
13	82-008-3.1.4.1.2-0150009	Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 30/32 Grundfos ALPHA2 32-60 180 1x230V, Szabályozott nedvestengelyű keringetőszivattyú, A-energiaosztály, AUTOADAPT funkcióval, menetes	1 db	0	0
14	82-008-3.1.4.1.3-0150206	Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 40 Grundfos MAGNA 40-100 F, Szabályozott nedvestengelyű keringetőszivattyú PN6/10 karimával, 1x230-240V,  A-energiaosztály	1 db	0	0

**Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése**

15	82-016- 7.2.1.2	Előregyártott füstcső méretszabása és elhelyezése acéllemezből, 0,75-2,00 mm falvastagsággal, fekete acéllemezből, hegesztett kivitelben, tartószerkezettel, 4 mm vastag lemezből	1 db	0	0
16	82-016- 12.4	Kazánház, illetve hőközpont beüzemeltetése 69.781 -139.560 W teljesítmény között	1 db	0	0
17	82-021- 16.1- 0147841	Villanyszerelési munka, kazánházi berendezések, szivattyúk, kazánok, termosztátok bekötése	1 db	0	0
18	82-021- 16.1- 0990006	Fűtési rendszer feltöltése a kazángyártó által előírt minőségű vízzel és adalékanyaggal	1 db	0	0
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>0</b>	<b>0</b>

Szellőztető berendezések, rendszerek

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	83-001- 6.7.1.2- 0810412	Kéménybélés csövek és idomaik, szigetelt fém kéményelem elhelyezése, KO/AL rm. acél belső, alumínium külső borítással, tokos, kúpos csatlakozással, 1200 mm építési hossz, NÁ 180-250 mm között KÉLÉG szerelt szigetelt kéménycső, KO/AL S-06, L = 1000 mm. NÁ 250/350 mm	6	m			0	0
2	83-001- 6.8.2- 0826012	Kéménybélés csövek és idomaik, szerelt szigetelt fém kéményelem idom elhelyezése, KO/AL rm. acél belső, alumínium külső borítással, tokos, kúpos csatlakozással, NÁ 180-250 mm között KÉLÉG szigetelt kémény elem, KO/Al, F bekötő idom, 250/350 mm	1	db			0	0
3	83-001- 6.8.2- 0826032	Kéménybélés csövek és idomaik, szerelt szigetelt fém kéményelem idom elhelyezése, KO/AL rm. acél belső, alumínium külső borítással, tokos, kúpos csatlakozással, NÁ 180-250 mm között KÉLÉG szigetelt kémény elem, KO/Al, P + K tisztító és kondenz idom. NÁ 250/350 mm	1	db			0	0
4	83-001- 6.8.2- 0826052	Kéménybélés csövek és idomaik, szerelt szigetelt fém kéményelem idom elhelyezése, KO/AL rm. acél belső, alumínium külső borítással, tokos, kúpos csatlakozással, NÁ 180-250 mm között KÉLÉG szigetelt kémény elem, KO/Al, MR esővédő idom, 250/350 mm	1	db			0	0
5	83-001- 6.8.2- 0826112	Kéménybélés csövek és idomaik, szerelt szigetelt fém kéményelem idom elhelyezése, KO/AL rm. acél belső, alumínium külső borítással, tokos, kúpos csatlakozással, NÁ 180-250 mm között KÉLÉG szigetelt kémény elem, KO/Al, fali bilincs, 250/350 mm	4	db			0	0
6	83-001- 6.8.3- 0826114	Kéményvizsgáló szakvélemény beszerzése	1	db			0	0
7	83-002- 1.1.2.1- 0436607	Négyszög keresztmetszetű légrács felszerelése ajtóra vagy falnyílásba, felület nagyság: 0,10 m <sup>2</sup> -ig AEROPRODUKT GTC ajtórács ellenkerettel, fehér színre festve, H/L = 300/300 mm. Csz.: APGTC300300	2	db			0	0
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>0</b>	<b>0</b>