

CITTA' DI ORIA

PROVINCIA DI BRINDISI

AMMINISTRAZIONE COMUNALE



COMPLETAMENTO LAVORI DI
MESSA IN SICUREZZA
DEL COMPLESSO SCOLASTICO
DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE
"EDMONDO DE AMICIS"

PROGETTISTI

Ing. Antonio Rizzo

Arch. Marilena De Pace

IMPORTO COMPLESSIVO

EURO 100.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI PREZZI

elaborato

P.ES. D.4

Ing. Antonio Rizzo

Arch. Marilena De Pace

V° IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

**COMPLETAMENTO LAVORI E MESSA IN SICUREZZA
DEL COMPLESSO SCOLASTICO
DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE" EDMONDO DE AMICIS"**

ANALISI DEL PREZZO

| a | b | c |
|----------------------------------|---|---|
| VOCE DI ELENCO PREZZI UNITARI | DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DEI PREZZI UNITARI DELLA VOCE DI PREZZO OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE | UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE |
| A.P.01 | <p>Fornitura e posa in opera di Caldaia a basamento multibruciatore modulare a condensazione avente potenza utile di 302,7 kW (rif. 50/30 °C) per impianti di alta potenza (tipo B23), tipo "ARES 300 Tec" - Ditta Immergas o Similari, costituita da generatore formato da n. 06 elementi, con potenza modulata da 12 a 50 kW, dotato di funzione di operatività di emergenza, per evitare il fermo impianto.</p> <p>Dati tecnici: Generatore ad alto rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$); Potenza sonora inferiore ai 49 dBA;</p> <p>Omologazione per l'installazione anche cielo aperto, con protezione elettrica IPX5D di serie e protezione antigelo fino a -15°C;</p> <p>Completo di attacchi idraulici e gas reversibili destra e sinistra, e scarico fumi collocabile su 3 lati;</p> <p>Unico monoblocco tecnologico con elementi termici di alluminio, silicio e magnesio assemblati;</p> <p>Ampio campo di modulazione (4÷100%);</p> <p>Pannellatura integrale removibile con griglie di presa aria laterali;</p> <p>Coibentazione con lana minerale sintetica anallergica spessore 50 mm;</p> <p>Vasca raccolta condensa in acciaio inox con sensore di livello che interrompa il funzionamento;</p> <p>Collettori idraulici unificati di mandata e ritorno con attacchi filettati reversibili sia a sinistra che a destra, privi di intercettazione tra ogni elemento e bilanciati idraulicamente; Bruciatore modulante a premiscelazione totale, ad irraggiamento, in fibra metallica, completo di candeletta d'accensione e candeletta di controllo a ionizzazione per ogni elemento;</p> <p>Valvola gas modulante di tipo pneumatico a doppio otturatore per ogni elemento;</p> <p>Ventilatore a miscelazione totale aria/gas con valvola clapet antireflusso, per ogni elemento;</p> <p>Pannello di comando a scomparsa con interruttore On-Off, termoregolatore gestore di caldaia (TGC), scheda di gestione (GCI);</p> <p>Predisposizione di serie per la gestione di: 1 circuito di riscaldamento diretto, 1 circuito di riscaldamento miscelato, 1 circuito sanitario, 1 eventuale pompa di ricircolo sanitario;</p> <p>Relè di comando per l'attivazione di una pompa a velocità fissa;</p> <p>Uscita analogica 0-10 V per il controllo di un circolatore modulante;</p> <p>Sonda esterna, di mandata impianto (es. per zona 2 miscelata) e per bollitore (comando pompa di carico boiler o valvola deviatrice 3 vie) previste di serie.</p> <p>Compreso inoltre kit sicurezze INAIL completo di circolatore modulante e scambiatore a piastre per potenze sino a 300 KW il tutto in armadio metallico di idonee dimensioni e kit passivatore di condensa fino a 1500 kW (comprensivo di granulato).</p> <p>Il tutto in opera perfettamente funzionante, comprese opere murarie, collegamenti elettrici, e connessione alla rete idrica, adduzione gas e rete di distribuzione fluido vettore.</p> | A CORPO |

| N° | ELEMENTI DELL'ANALISI | (*) UNITA' DI MISURA ELEMENTO ANALISI U.M. | (**) MATERIALE / NOLO / MANODOPERA RAPPORTATA A U. M. QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO | (***) INCIDENZA % |
|-------------------------|---|--|---|-----------------|--------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (4*5) | 7 |
| 1 | MATERIALI | | | | | |
| 1.1 | <p>Caldia a basamento multibruciatore modulare a condensazione tipo "ARES 300 Tec" - Ditta Immergas o Similari avente potenza utile di 302,7 kW (rif. 50/30 °C) per impianti di alta potenza (tipo B23), ideale per il nuovo o in sostituzione di generatori obsoleti a servizio di condomini, capannoni industriali, centri commerciali, complessi scolastici, ospedali ecc....</p> <p>Generatore è formato da più elementi, con potenza modulata da 12 a 50 kW per ogni singolo elemento e precisamente: N°6 elementi, dotato di una funzione di operatività di emergenza per di evitare il fermo impianto.</p> <p>Potenza sonora inferiore ai 49 dBA</p> <p>Omologata per l'installazione a cielo aperto, con protezione elettrica IPX5D di serie e protezione antigelo fino a -15°C.</p> <p>Attacchi idraulici e gas reversibili destra e sinistra</p> <p>Scarico fumi è collocabile su 3 lati.</p> <p>Classe ecologica prevista dalle Norme Europee: 5.</p> <p>Generatore ad alto rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$), installabile singolarmente o in batteria (fino a 8 generatori).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unico monoblocco tecnologico con elementi termici di alluminio, silicio e magnesio assemblati; • Ampio campo di modulazione (4÷100%); • Pannellatura removibile con griglie di presa aria laterali; • Coibentazione con lana minerale sintetica spessore 50 mm; • Vasca raccolta condensa in acciaio inox con sensore di livello che interrompa il funzionamento; • Collettori idraulici unificati di mandata e ritorno con attacchi filettati reversibili sia a sinistra che a destra, privi di intercettazione tra ogni elemento e bilanciati idraulicamente; • Bruciatore modulante a premiscelazione totale, ad irraggiamento, in fibra metallica, completo di candeletta d'accensione e candeletta di controllo a ionizzazione per ogni elemento; • Valvola gas modulante di tipo pneumatico a doppio otturatore per ogni elemento; • Ventilatore a miscelazione totale aria/gas con valvola clapet antireflusso, per ogni elemento; • Pannello di comando a scomparsa con interruttore On-Off, termoregolatore gestore di caldaia (TGC), scheda di gestione (GCI); • Scheda SDE per ogni elemento; • Predisposizione di serie per la gestione di: 1 circuito di riscaldamento diretto, 1 circuito di riscaldamento miscelato, 1 circuito sanitario, 1 eventuale pompa di ricircolo sanitario; • Relè di comando per l'attivazione di una pompa a velocità fissa; • Uscita analogica 0-10 V per il controllo di un circolatore modulante; • Sonda esterna, di mandata impianto e per bollitore di serie. | CAD | 1 | € 20 500,00 | € 20 500,00 | 64,20% |
| 1.2 | kit sicurezze INAIL completo di circolatore modulante e scambiatore a piastre per ARES Tec 250/300/350 | CAD | 1 | € 7 800,00 | € 7 800,00 | 24,43% |
| 1.3 | kit copertura da esterno per kit INAIL completo di circolatore e scambiatore a piastre per ARES Tec 200/250/300/350 | CAD | 1 | € 1 300,00 | € 1 300,00 | 4,07% |
| 1.4 | kit scarico fumi posteriore per ARES Tec 250/300/350 | CAD | 1 | € 210,00 | € 210,00 | 0,66% |
| 1.5 | kit passivatore di condensa fino a 1500 kW (comprensivo di granulato) | CAD | 1 | € 475,00 | € 475,00 | 1,49% |
| 1.6 | Minuteria e piccoli accessori | A CORPO | 1 | € 210,00 | € 210,00 | 0,66% |
| Subtotale A..... | | | | | € 30 495,00 | 95,50% |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------|----------------|--|----------------------------|
| 2 | NOLI | | | | |
| 2.1 | Autogrù da: 2500 kg: a caldo (N0.060.a - Provv. OO.PP. Puglia) | ora | 4 | € 66,42 | € 265,68 0,83% |
| | | | | Subtotale B..... | € 265,68 0,83% |
| 3 | TRASPORTI | | | | |
| 3.1 | | | | | |
| | | | | Subtotale C..... | € 0,00 0,00% |
| 4 | MANODOPERA PER LA REALIZZAZIONE | | | | |
| 4.1 | Installatore 5a categoria | ora | 24 | € 25,20 | € 604,80 1,89% |
| 4.2 | Installatore 4a categoria | ora | 24 | € 23,55 | € 565,20 1,77% |
| 4.3 | Operaio comune | ora | 0 | € 0,00 | |
| | | | | Subtotale D..... | € 1 170,00 3,66% |
| | | | | Totale parziale E (A+B+C+D) Euro... | € 31 930,68 100,00% |
| 5 | SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA | | | | |
| 5.1 | SPESE GENERALI | % Spese Generali | | 15% | € 4 789,60 |
| | | | | Totale Parziale + Spese Generali | € 36 720,28 |
| 5.2 | UTILE D'IMPRESA | % Utili d'Impresa | | 10% | € 3 672,03 |
| | | | | Totale Parziale + Spese Generali + Utili d'impresa | € 40 392,31 |
| | | | | Arrotondamento (+/-) | -€ 2,31 |
| TOTALE PREZZO OFFERTO (****) | | | A CORPO | Euro | € 40 390,00 |

| | |
|---------|--|
| (*) | <i>Mc / Mq / Dmq / Dmc / Ml / Mm / Kg / Ql / Ton / N. / Lt / g. / Kw / Mcal h / ora / CAD eccetera</i> |
| (**) | <i>le quantità devono essere esaustive e reali nel rispetto delle prescrizioni capitolari per la realizzazione delle opere alla perfetta regola dell'arte</i> |
| (***) | <i>incidenza percentuale del costo di ogni singolo materiale o nolo o trasporto o manodopera riferito al costo totale</i> |
| (****) | <i>RIFERITO ALL'UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE uguale al campo c</i> |
| (*****) | <i>Nel "TOTALE PREZZO OFFERTO " sono compresi gli oneri per la salute e sicurezza del cantiere (di cui all'art. 2, comma 1, punto B) del Capitolato Norme Amministrative), e non sono compresi (e pertanto sono esclusi) gli oneri per la sicurezza aggiuntivi (di cui all'art. 2, comma 1, punto C) del Capitolato Norme Amministrative).</i> |

**COMPLETAMENTO LAVORI E MESSA IN SICUREZZA
DEL COMPLESSO SCOLASTICO
DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE " EDMONDO DE AMICIS "**

ANALISI DEL PREZZO

| a | b | | | | | c | |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|---|--|
| VOCE DI ELENCO PREZZI UNITARI | DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DEI PREZZI UNITARI DELLA VOCE DI PREZZO OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE | | | | | UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE | |
| A.P.02 | Intervento di revisione delle tubazioni costituenti l'anello di distribuzione dell'esistente impianto ad idranti, comprendente le seguenti opere: individuazioni di perdite, rimozione localizzata di coibentazione, sigillatura delle giunzioni di qualunque tipo (manicotti, curve, derivazioni a T, ecc.), messa in pressione dell'impianto e verifica di tenuta, riposizionamento delle coibentazioni rimosse. il tutto da eseguirsi a qualsiasi altezza, compreso l'onere dello sfrido o sostituzione di piccoli tratti di tubazioni, la sigillatura dei giunti anche mediante saldatura, rivetti, viti o altro, le opere murarie, ed incluso altresì l'uso dei ponteggi su ruote, l'assistenza, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Compreso l'onere del rilascio di dichiarazione di conformità relativo all'intervento eseguito come previsto per legge. | | | | | A CORPO | |
| N° | ELEMENTI DELL'ANALISI | (*) UNITA' DI MISURA ELEMENTO ANALISI U.M. | (**) MATERIALE / NOLO / MANODOPERA RAPPORTATA A U. M. QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO | (***) INCIDENZA % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (4*5) | 7 | |
| 1 | MATERIALI | | | | | | |
| 1.1 | Minuterie, raccordi, sigillanti, ecc. | A CORPO | 1 | € 400,00 | € 400,00 | 32,82% | |
| 1.2 | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | |
| Subtotale A..... | | | | | € 400,00 | 32,82% | |
| 2 | NOLI | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | |
| Subtotale B..... | | | | | € 0,00 | 0,00% | |
| 3 | TRASPORTI | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | |
| Subtotale C..... | | | | | € 0,00 | 0,00% | |
| 4 | MANODOPERA PER LA REALIZZAZIONE | | | | | | |
| 4.1 | Installatore 5a categoria | ora | 18 | € 25,20 | € 453,60 | 37,22% | |
| 4.2 | Installatore 2a categoria | ora | 18 | € 20,29 | € 365,22 | 29,97% | |
| 4.3 | | ora | 0 | € 0,00 | | | |
| Subtotale D..... | | | | | € 818,82 | 67,18% | |
| Totale parziale E (A+B+C+D) Euro... | | | | | € 1 218,82 | 100,00% | |

| 5 SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA | | % | | |
|-------------------------------------|-----------------|---|-------------|-------------------|
| 5.1 | SPESE GENERALI | % Spese Generali | 15% | € 182,82 |
| | | Totale Parziale + Spese Generali | | € 1 401,64 |
| 5.2 | UTILE D'IMPRESA | % Utili d'Impresa | 10% | € 140,16 |
| | | Totale Parziale + Spese Generali + Utili d'impresa | | € 1 541,81 |
| | | Arrotondamento (+/-) | | -€ 1,81 |
| TOTALE PREZZO OFFERTO (****) | | A CORPO | Euro | € 1 540,00 |

| | |
|---------|---|
| (*) | <i>Mc / Mq / Dmq / Dmc / Ml / Mm / Kg / Ql / Ton / N. / Lt / g. / Kw / Mcal h / ora / CAD eccetera</i> |
| (**) | <i>le quantità devono essere esaustive e reali nel rispetto delle prescrizioni capitolari per la realizzazione delle opere alla perfetta regola dell'arte</i> |
| (***) | <i>incidenza percentuale del costo di ogni singolo materiale o nolo o trasporto o manodopera riferito al costo totale</i> |
| (****) | <i>RIFERITO ALL'UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE uguale al campo c</i> |
| (*****) | <i>Nel "TOTALE PREZZO OFFERTO " sono compresi gli oneri per la salute e sicurezza del cantiere (di cui all'art. 2, comma 1, punto B) del Capitolato Norme Amministrative), e non sono compresi (e pertanto sono esclusi) gli oneri per la sicurezza aggiuntivi (d</i> |

**COMPLETAMENTO LAVORI E MESSA IN SICUREZZA
DEL COMPLESSO SCOLASTICO
DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE" EDMONDO DE AMICIS"**

ANALISI DEL PREZZO

| a | b | | | | | c | |
|--|---|--|--|-----------------|----------------|---|--|
| VOCE DI ELENCO PREZZI UNITARI | DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DEI PREZZI UNITARI DELLA VOCE DI PREZZO OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE | | | | | UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE | |
| A.P.03 | Intervento di revisione delle manichette antincendio presenti consistente nella rimozione, smaltimento e fornitura e posa in opera di schermo antinfortunistico frangibile in materiale plastico omologato per la protezione delle apparecchiature antincendio poste nelle cassette idranti esistenti e provvista e posa di manichetta UNI 45 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ottone a norme UNI 804. | | | | | CAD. | |
| N° | ELEMENTI DELL'ANALISI | (*) UNITA' DI MISURA ELEMENTO ANALISI U.M. | (**) MATERIALE / NOLO / MANODOPERA RAPPORATA A U. M. QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO | (***) INCIDENZA % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (4*5) | 7 | |
| 1 | MATERIALI | | | | | | |
| 1.1 | Schermo frangibile in materiale plastico omologato | CAD | 1 | € 5,00 | € 6,00 | 7,89% | |
| 1.2 | Manichetta UNI 45 certificata m.i.a norm UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ottone a norme UNI 804 | CAD | 1 | € 65,00 | € 65,00 | 85,44% | |
| 1.3 | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | |
| Subtotale A..... | | | | | € 71,00 | 93,33% | |
| 2 | NOLI | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | |
| Subtotale B..... | | | | | € 0,00 | 0,00% | |
| 3 | TRASPORTI | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | |
| Subtotale C..... | | | | | € 0,00 | 0,00% | |
| 4 | MANODOPERA PER LA REALIZZAZIONE | | | | | | |
| 4.1 | Installatore 2a categoria | ora | 0,25 | € 20,29 | € 5,07 | 6,67% | |
| 4.2 | | ora | 0 | € 0,00 | | | |
| 4.3 | | ora | 0 | € 0,00 | | | |
| Subtotale D..... | | | | | € 5,07 | 6,67% | |
| Totale parziale E (A+B+C+D) Euro... | | | | | € 76,07 | 100,00% | |

| 5 SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA | | % | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------|----------------|
| 5.1 | SPESE GENERALI | % Spese Generali | 15% | € 11,41 |
| Totale Parziale + Spese Generali | | | | € 87,48 |
| 5.2 | UTILE D'IMPRESA | % Utili d'Impresa | 10% | € 8,75 |
| Totale Parziale + Spese Generali + Utili d'impresa | | | | € 96,23 |
| Arrotondamento (+/-) | | | | -€ 0,23 |
| TOTALE PREZZO OFFERTO (****) | | CAD. | Euro | € 96,00 |

| | |
|---------|---|
| (*) | <i>Mc / Mq / Dmq / Dmc / Ml / Mm / Kg / Ql / Ton / N. / Lt / g. / Kw / Mcal h / ora / CAD eccetera</i> |
| (**) | <i>le quantità devono essere esaustive e reali nel rispetto delle prescrizioni capitolari per la realizzazione delle opere alla perfetta regola dell'arte</i> |
| (***) | <i>incidenza percentuale del costo di ogni singolo materiale o nolo o trasporto o manodopera riferito al costo totale</i> |
| (****) | <i>RIFERITO ALL'UNITA' DI MISURA DELLA VOCE PREZZO DI ELENCO DEL PREZZO UNITARI OGGETTO DI GIUSTIFICAZIONE uguale al campo c</i> |
| (*****) | <i>Nel "TOTALE PREZZO OFFERTO " sono compresi gli oneri per la salute e sicurezza del cantiere (di cui all'art. 2, comma 1, punto B) del Capitolato Norme Amministrative), e non sono compresi (e pertanto sono esclusi) gli oneri per la sicurezza aggiuntivi (d</i> |