

Serv. Determinazioni Dirigenziali  
Trasmessa: Sett. IX  
Rap. Albo - Sett. VIII  
■ 19 NOV. 2009

Il Resp. del servizio  
**IL FUNZIONARIO AMMINISTRATIVO**  
(Francesca Tumino)



C I T T A' D I R A G U S A  
SETTORE IX SERVIZI TECNOLOGICI  
E VIABILITÀ'

## DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

<i>Annotata al Registro Generale In data 16 NOV. 2009 N. 2622 N. 398 Settore IX Data 30.10.2009</i>	<i>OGGETTO: Approvazione atti finali e collaudo tecnico amministrativo variante relativa alle opere di "Adeguamento normativo e conversione a gas metano impianti di riscaldamento di competenza comunale" Importo € 1.200.000,00</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DEI FONDI**  
NON corrisponde IMPEGNO DI SPESA, SOGLIA GIÀ IMPEGNATA  
CON DET. DIR. N. 2897/09

BIL. 2009 RES.

CAP. 2331. 2

IMP. 6667/09

FUNZ. 1

SERV. 8

INTERV. 1

*IL RAGIONIERE*

L'anno duemilanove il giorno Tre del mese di Ottobre nell'ufficio del Settore IX, il dirigente ing. Michele Scarpulla ha adottato la seguente determinazione:

## IL DIRIGENTE

**VISTO** la determina dirigenziale n° 2897 del 30/12/2004 con la quale è stato approvato il progetto relativo ai lavori di "Adeguamento e conversione a gas metano impianti di riscaldamento di competenza comunale" dell'importo totale di € 1.200.000,00;

**VISTO** il contratto d'appalto stipulato in data 08/11/2005 n° 29696 di raccolta e registrato a Ragusa il 21/11/2005 al n° 1135 con il quale l'impresa A.T.I.ADRAGNA BIAGIO CAPOGRUPPO-CALAMIA GIOVANNI ED EUROEDIL SRL (ASSOCIATE) si è aggiudicato l'appalto dei lavori di che trattasi con il ribasso d'asta del 24,30% giusto verbale di aggiudicazione n° 1180 del 06/09/2005 sull'importo a base d'asta di € 876.692,74;

**VISTO** verbale di consegna dei lavori eseguito in data 20/12/2005 a seguito del quale l'impresa esecutrice dei lavori ha iniziato le lavorazioni previste con il progetto di cui sopra;

**VISTO** le determinazione dirigenziali n° 1958 del 16/10/2006 e la n°260 del 08/02/2007 con le quali sono state approvate la 1<sup>a</sup> e la 2<sup>a</sup> perizia di variante per un importo complessivo di € 1.200.000,00 di cui € 682.074,78 per lavori al netto del ribasso d'asta, € 289.225,97 per somme a disposizione della stazione appaltante, ed € 228.699,25 per ribasso asta ed iva sul ribasso medesimo;

**VISTO** che l'imputazione della spesa di € 1.200.000,0 è finanziata con fondi regionali dell'assessorato Industria "Piano d'intervento di cui all'art. 3 del decreto n° 40/02 e succ. modifiche ed integr. ; cap. 2331.2 imp. 6467/04 – acc.to 1532

**VISTA** la certificazione di fine lavori eseguita in data 12/02/2007 da parte della direzione lavori in cui viene dichiarato che in data 28/01/2007 tutte le lavorazioni sono state portate a termine;

**VISTO** lo stato finale dei lavori presentato dalla direzione dei lavori e firmato da parte dell'impresa esecutrice senza riserve in cui viene certificato l'importo delle lavorazioni eseguite, al netto del ribasso d'asta del 24,30%, ammonta complessivamente ad € 981.410,08 per cui detraendo gli acconti corrisposti all'impresa esecutrice dei lavori pari ad € 665.417,80 resta un credito a favore dell'impresa esecutrice di 15.992,28 oltre Iva;

**VISTA** la nota n° 41334 del 21/10/2008 dell'Assessorato Industria della Regione Siciliana assunta al prot. generale in data 27/10/2008 al n° 81260 con la quale viene comunicato il nominativo dell'ing. Girlando salvatore quale tecnico collaudatore tecnico-amministrativo per i lavori di "Adeguamento normativo e conversione a gas metano impianti di riscaldamento di competenza comunale" con importo pari ad € 1.200.000,00;

**VISTO** il disciplinare d'incarico per il collaudo tecnico-amministrativo sottoscritto in data 13/11/2008 rep. n° 19 nonché il verbale di consegna della documentazione tecnico-amministrativa del 03/12/2008 prot. n° 95026 per l'espletamento dell'incarico affidatogli;

**VISTO** le determine dirigenziali n° 2498 del 05/11/2008 e n° 1537 del 03/07/2009 con le quali questa amministrazione, ha proceduto ai versamenti richiesti dall'ISPSEL per ottenere il rilascio delle certificazioni di omologazione degli impianti realizzati dall'impresa appaltatrice dei lavori per un importo complessivo di € 13.748,00 (€ 9.612,00 + € 4.136,00);

**VISTO** il certificato di collaudo tecnico-amministrativo eseguito in data 04/02/2009, regolarmente sottoscritto dal copro gruppo dell'A.T.I. Adragna Biagio e trasmesso dal collaudatore in data 23/10/2009 prot. n° 85922;

**VISTO** che le opere eseguite e collaudate hanno un importo netto complessivo di € 681.410,08 e che detratti gli acconti corrisposti per lavori ammontano a € 665.417,80 ed € 13.748,00 sono state anticipate da questa amministrazione con le superiori determine dirigenziali n° 2498 del 05/11/2008 e n° 1537 del 03/07/2009 e versate direttamente all'ISPSEL per conto dell'impresa esecutrice dei lavori, resta un credito definitivo di € 2.234,28 a favore dell'impresa esecutrice dei lavori;

**Visto** il parere favorevole espresso da Responsabile del Settore Ragioneria in ordine alla regolarità contabile, nonché l'attestazione della copertura finanziaria da parte del Capo Settore Ragioneria;

**Considerato** che la materia oggetto del presente provvedimento rientra tra le attribuzioni dei Dirigenti, indicate nell'art. 53 del vigente regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi al quali si rinvia;

**Visto** il successivo art. 65 del medesimo Regolamento, in ordine alla pubblicità ed efficacia delle determinazioni dirigenziali;

**Ritenuto** di dover provvedere in merito;

**Visto** il D. L.vo 29/93

### D E T E R M I N A

1. Di approvare nelle seguenti risultanze finali, il certificato di collaudo del 04/02/2009 redatto dall'ing. Giuseppe Girlando da cui si rileva tra l'altro che l'importo complessivo dei lavori di "Adeguamento normativo e conversione a gas metano impianti di riscaldamento di competenza comunale" ammonta ad € 681.410,08 e che, detratti gli acconti corrisposti per lavori pari ad € 665.417,80 ed € 13.748,00 per versamenti dovuti all'ISPSEL, resta un credito definitivo di € 2.234,28 a favore dell'impresa esecutrice dei lavori;
2. Dare mandato all'ufficio di ragioneria di emettere il mandato per la liquidazione, a favore dell'impresa A.T.I. ADRAGNA BIAGIO CAPOGRUPPO- CALAMIA GIOVANNI ED EUROEDIL SRL (ASSOCIATE) della somma di € 2.234,28 oltre Iva per € 223,28;
3. dare atto che la spesa complessiva di € 1.200.000,0 è finanziata con fondi regionali dell'assessorato Industria "Piano d'intervento" di cui all'art. 3 del decreto n° 40/02 e succ. modifiche ed integr. ; cap. 2331.2 imp. 6467/04 – acc.to 1532

**IL DIRIGENTE SETTORE**

*Ing. Michele Scarpulla*



*Allegati parte integrante:*

1. Contabilità finale dei lavori eseguiti a tutto il 28/01/2007;
2. Relazione D.L. sullo stato finale;
3. Certificato di collaudo tecnico amministrativo del 04/02/2009.

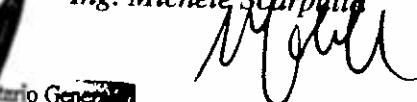
---

Da trasmettersi d'ufficio, all'Ufficio Ragioneria e al settore VIII

Ragusa li \_\_\_\_\_

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE**

*Ing. Michele Scarpulla*



Visto:

Il Dirigente dell'1° Settore il Direttore Generale

Ragusa, li \_\_\_\_\_

Per brevia visione:

Il Direttore Generale

Ragusa, li \_\_\_\_\_

Il Sindaco



## **SETTORE FINANZA E CONTABILITÀ**

Visto per la regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ai sensi dell'art. 151, 4° comma, del T.U.E.L.

Ragusa 5/11/09

### **IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA**

Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della stessa determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia al Segretario Generale.

Ragusa 19 NOV. 2009

**IL MESSO COMUNALE**  
**IL MESSO NOME INCATORE**  
*(Togliatti Giorgio)*

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di pubblicazione e cioè dal 19 NOV. 2009 al 25 NOV. 2009

Ragusa 26 NOV. 2009

**IL MESSO COMUNALE**

## COMUNE DI RAGUSA

**LAVORI : DI ADEGUAMENTO NORMATIVO ED UTILIZZO DI FONTI DI ENERGIA ALTERNATIVA NEGLI IMPIANTI TERMICI DI COMPETENZA COMUNALE.**

**IMPRESA :** A.T.I. ADRAGNA Biagio CAPOGRUPPO -  
 CALAMIA Giovanni ed EUROEDIL S.R.L. (Associate)  
 con sede in Alcamo (TP) Via Veronica Lazio n.32

**CONTRATTO** in data 08.11.2005, n.29696 di repertorio, registrato a Ragusa il 21/11/2005 al n°1135

### RELAZIONE SUL CONTO FINALE

Progetto:

Il progetto e' stato redatto da Dott.Ing. Giovanni Ottaviano e Dott. Ing. Giorgio Ottaviano in data 10/12/2004, ed e' stato approvato con Determina Dirigenziale n. 2897 del 30/12/2004.  
 L'opera fu finanziata dall'Assessorato Reg. Industria con decreto n°40/02 e successive integrazioni per l'importo complessivo di € 1.200.000,00 così ripartito :

a) per lavori a base d'asta	876.692,74
b) per somme a disposizione dell'amministrazione	
Allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00
Imprevisti	27.747,56
Spese tecniche	138.950,99
relative a: Progettazione	
Necessarie attività preliminari e di supporto	
Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	
Conferenze di servizi	
Direzione dei lavori	
Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	
Assistenza giornaliera e contabilità	
-Incentivi art.18 L.109/94 2% base asta	17.533,85
-Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	10.000,00
-Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolo lato speciale d'appalto, collaudo tecnico- amministrativo, collaudo statico ed eventuali collaudi specialistici	2.130,18
-I.V.A. ed eventuali altre spese	116.944,68
	<b>Sommiamo € 323.307,26    323.307,26</b>
	<b>Importo complessivo € 1.200.000,00</b>

Assuntore dei lavori:

Nell'esperimento di gara effettuata con il sistema del pubblico incanto rimase aggiudicataria l'Impresa A.T.I. Adragna Biagio (capogruppo), Calamia Giovanni ed Euroedil s.r.l. (associate) con sede in Alcamo (TP) per l'importo complessivo di € 671.198,15 seguito del ribasso del 24,30 % sull'importo a base d'asta di euro 876.692,74, giusto verbale di aggiudicazione n°1180 ion data 06/09/2005.

Contratto principale:

Il contratto principale venne stipulato in data 08/11/2005 con il n. 29696 di repertorio presso il Comune e venne registrato in data 21/11/2005 a Ragusa con n. 1135 per l'importo complessivo di € 671.198,15.

Perizie di variante e suppletiva:

Oltre al progetto principale, per l'esecuzione di alcuni lavori integrativi atti ad assicurare la piena funzionalità delle opere progettate, vennero redatte due perizie di variante e suppletiva:

- 1<sup>a</sup> Perizia di variante e suppletiva redatta in data 06/09/2006 per l'importo complessivo di € 971.300,75 così articolata:

- a) Lavori al netto del ribasso: **€ 678.823,54**  
di cui € 31.141,78 per l'attuazione dei piani di sicurezza  
b) Somme a disposizione della stazione appaltante:

c1)	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	/
c2)	Rilievi accertamenti ed indagini	/
c3)	Allacciamenti a pubblici servizi	€ 10.000,00
c4)	Imprevisti	€ 6.264,25
c5)	Acquisizione aree o immobili	/
c6)	Accantonamento di cui all'art. 26 c.4 L. 109/94	/
c7)	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione dei lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, compr. Visto parcella 1,5% e cassa 2%	€ 146.203,42
c8)	Incentivi art. 18 L. 109/94 2% base asta + IRAP=2,17%	€ 19.242,08
c9)	Spese per attività di consulenza o di supporto	/
c10)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	/
c11)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 10.000,00
c11)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolo o speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, oneri pratica VVF	€ 3.644,43
c12)	IVA 10% su L.b.a., 20% su spese tecniche	€ 97.123,03
		<b>SOMMAMO</b> <b>€ 292.477,21</b>
		<b>IMPORTO PERIZIA</b> <b>€ 971.300,75</b>

Approvazione e finanziamento della I<sup>a</sup> perizia di variante e suppletiva:

Con Determina Dirigenziale n. 1958 in data 16/10/2006 ha provveduto all'approvazione della perizia per l'importo di € 971.300,75 al netto del ribasso contrattuale.

#### **Contratto aggiuntivo:**

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fu affidata alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato il 29/09/2006 e venne registrato in data 17/10/2006 ad Alcamo senza numero per l'importo netto di € 7.625,39 per maggiori lavori.

**Spesa autorizzata per i lavori:**

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette € 678.823,54 così distinte:

- a) per il contratto principale € 671.198,15  
b) per il contratto suppletivo € 7.625,39

Totale spesa autorizzata per i lavori € 678.823,54

### 2<sup>a</sup> Perizia di variante e suppletiva:

venne redatta in data 15/12/2006 una II<sup>a</sup> perizia di variante e suppletiva per l'importo complessivo di € 971.300,75 così suddiviso:

- a) I lavori al netto del ribasso contrattuale € 682.024,78

di cui € 31.290,93 per l'attuazione dei piani di sicurezza;

- b) Somme a disposizione della stazione appaltante:**

c1)	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	/
c2)	Rilievi accertamenti ed indagini	/
c3)	Allacciamenti a pubblici servizi	€ 10.000,00
c4)	Somme per imprevisti	€ 1.258,99
c5)	Acquisizione aree o immobili	/
c6)	Accantonamento di cui all'art. 26 c.4 L. 109/94	/
c7)	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione dei lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, compr. Visto parcella 1,5% e cassa 2%	€ 147.113,74
	Incentivi art. 18 L. 109/94 2% base asta + IRAP=2,17%	€ 19.334,24
c8)	Spese per attività di consulenza o di supporto	/
c9)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	/
c10)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 10.000,00
c11)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, oneri pratica VVF	€ 3.827,38
c12)	IVA 10% su L.b.a., 20% su spese tecniche	€ 97.691,62
<b>SOMMANO</b>		<b>€ 289.225,97</b>
<b>IMPORTO PERIZIA</b>		<b>€ 971.300,75</b>

Approvazione e finanziamento della II<sup>a</sup> perizia di variante e suppletiva:

Con Determina Dirigenziale n. 260 in data 08/02/2007 è stata approvata la 2<sup>o</sup> perizia di variante per l'importo di € 971.300,75 al netto del ribasso contrattuale.

Contratto aggiuntivo:

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fu affidata alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato in data 24/12/2006 per l'importo netto di € 3.251,24 per maggiori lavori.

Spesa autorizzata per i lavori:

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette € 682.074,78 così distinte:

a) per il contratto principale	€ 671.198,15
b) per il 1 <sup>o</sup> contratto suppletivo	€ 7.625,39
c) per il 2 <sup>o</sup> contratto suppletivo	€ 3.251,24
Totale spesa autorizzata per i lavori	€ 682.074,78.

Responsabile del procedimento, Direttore dei lavori e Coordinatore della sicurezza:

Le funzioni Responsabile del procedimento sono state svolte da Dott. Arch. Giorgio Colosi.  
I lavori vennero diretti per tutta la loro durata dal Dr. Ing. Giovanni Ottaviano e dal Dr. Ing. Giorgio Ottaviano

I coordinatori per la sicurezza nella fase di esecuzione sono stati i medesimi.

Consegna dei lavori:

I lavori furono consegnati il giorno 12/12/2005 come da verbale in pari data firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

Tempo utile per la esecuzione dei lavori e penale per il ritardo:

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti dall'art. 1.13 del capitolato speciale di appalto giorni 180 naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna.

Il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva pertanto il 15/06/2006.

Sempre dal medesimo art. 1.13 dello stesso capitolato speciale di appalto venne stabilita la penale di € 201,00 per ogni giorno di ritardo.

Proroghe concesse:

Durante l'esecuzione dei lavori furono concesse le seguenti proroghe:

con atto n° 1534/VIII del 11/07/2006 per un periodo di 50 gg.

con atto n° 1768/VIII del 03/08/2006 per un periodo di 35 gg.

con atto n° 2657/VIII del 20/11/2006 per un periodo di 70 gg.

Per i lavori suppletivi relativi alla 1<sup>a</sup> perizia di variante per un periodo di 30 gg

Per i lavori suppletivi relativi alla 2<sup>a</sup> perizia di variante per un periodo di 40 gg.

Scadenza definitiva del tempo utile:

Per effetto delle suddette proroghe per complessivi giorni 225, la nuova scadenza utile per l'ultimazione dei lavori restò stabilita per il giorno 28/01/2007.

Ultimazione dei lavori:

La Direzione dei lavori, con certificato in data 12/02/2007, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 28/01/2007 e pertanto in tempo utile.

Verbalizzazioni di nuovi prezzi:

Per i lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto fu convenuto apposito verbale di concordamento di nuovi prezzi in data 29/09/2006 n. 1 approvato in data 16/10/2006 contestualmente alla I<sup>a</sup> perizia di variante e suppletiva.

I nuovi prezzi riportati sono in numero di 10.

Lavori in economia:

Per l'esecuzione di alcuni modesti lavori non suscettibili di pratica valutazione in corso di esecuzione dei lavori si sono rese necessarie alcune prestazioni di mano d'opera e di materiali da parte dell'Impresa, al di fuori di quelle formanti oggetto dell'appalto. Le relative liste settimanali, del complessivo importo di € 2.488,69, sono state regolarmente inserite negli atti contabili.

Anticipazione in denaro:

Non sono occorse anticipazioni in denaro

Andamento dei lavori:

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni di progetto, alle perizie suppletive e agli ordini e disposizioni del Direttore dei lavori.

Variazioni apportate:

Le principali variazioni apportate sono state giustificate con le perizie sopra citate. Quelle minori, entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei lavori.

Ordini di servizio:

Durante il corso dei lavori sono stati effettuati n. 1 ordini di servizio.

Stato finale:

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 01/06/2007 e riporta le seguenti annotazioni:

- Importo lordo dei lavori eseguiti	€ 890.100,91
- A dedurre il ribasso d'asta del 24,30% su € 858.809,98	€ 208.690,82
Restano nette	€ 681.410,08
- Importo anticipazioni	€ //
- A dedurre gli acconti corrisposti all'Impresa per complessive	€ 665.417,80
- Per penali applicate	€ //
Resta il credito netto dell'Impresa	€ 15.992,28

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa:

- Importo netto autorizzato per lavori	€ 682.074,78
- Importo netto dei lavori eseguiti, risultante dallo stato finale con una minore spesa di	€ 681.410,08
	<b>€ 664,70.</b>

Assicurazione degli operai:

l'impresa ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro  
**ADRAGNA: I.N.A.I.L.** di Trapani con polizza n. **00945415** e continuativa

**I.N.P.S** sede di Trapani polizza n. **8201849057**

**CALAMIA: I.N.A.I.L.** di Trapani con polizza n. **00438234** e continuativa

**I.N.P.S** sede di Trapani polizza n. **8201615498**

**EUROEDIL: I.N.A.I.L.** di Trapani con polizza n. **13884737** e continuativa

**I.N.P.S** sede di Trapani polizza n. **8206753780**

**Cassa Edile** di Trapani posizione n.**8391**

Infortuni in corso di lavoro:

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

Assicurazioni Sociali e Previdenziali:

Con nota n. .... in data ..... il Responsabile del procedimento ha richiesto agli Enti Assicurativi e Previdenziali se l'Impresa esecutrice dei lavori di cui trattasi avesse ottemperato agli obblighi di legge e se risultassero eventuali controversie di lavoro.

Cessioni di credito da parte dell'Impresa:

Non risulta che l'Impresa abbia ceduto l'importo dei crediti, né rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione e che esistano atti impeditivi di altro genere, come attesta la dichiarazione in atti del ..... in data .....

Riserve dell'Impresa:

L'Impresa ha firmato tutti gli atti contabili senza inserire riserve di sorta.

Tempo stabilito per il collaudo:

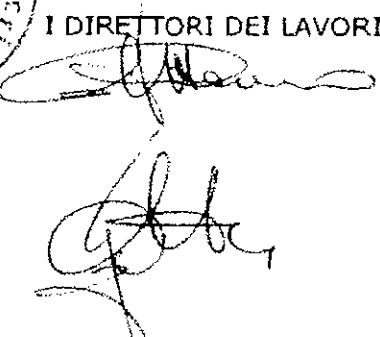
In base all'art. 1.20.3 del capitolato speciale di appalto il collaudo deve avvenire entro 3 mesi a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori e pertanto entro il 01/09/07

RAGUSA, li 01/06/2007



I DIRETTORI DEI LAVORI



  
G. Ottaviano

**COMUNE DI RAGUSA**

U° 18 Facciate

Parte integrante e sostanziale della determinazione dirigenziale N. 2622 del 16 NOV. 2009
-------------------------------------------------------------------------------------------------

**LAVORI : DI ADEGUAMENTO NORMATIVO ED UTILIZZO DI FONTI DI ENERGIA ALTERNATIVA  
NEGLI IMPIANTI TERMICI DI COMPETENZA COMUNALE.**

**IMPRESA :** A.T.I. ADRAGNA Biagio CAPOGRUPPO –  
CALAMIA Giovanni ed EUROEDIL S.R.L. (Associate)  
con sede in Alcamo (TP) Via Veronica Lazio n.32

**STATO FINALE** dei lavori eseguiti a tutto il 28/01/2007

**CONTRATTO** in data 08.11.2005, n.29696 di repertorio  
**1° ATTO DI SOTTOMISSIONE** in data 29/09/2006

Importo a base d'asta progetto originario comprensivo  
di € 31.036,00 quali oneri per la sicurezza non soggetti al  
ribasso d'asta offerto del 24,30%

876.692,74	Data della consegna	12-12-05
------------	---------------------	----------

Importo netto 1° Perizia  
comprensivo di € 31.141,78 quali oneri per la sicurezza  
non soggetti al ribasso d'asta offerto del 24,30%

678.823,54	Data di inizio dei lavori	15-12-05
------------	---------------------------	----------

Importo netto 2° Perizia  
comprensivo di € 31.290,93 quali oneri per la sicurezza  
non soggetti al ribasso d'asta offerto del 24,30%

682.074,78	Scadenza del tempo utile per l'ultimazione dei lavori	15-06-06
------------	----------------------------------------------------------	----------

Attaccamenti a pubblici servizi

10.000,00		
-----------	--	--

Somme non impegnate

1.258,99		
----------	--	--

Spese tecniche

147.113,74		
------------	--	--

relative a: Progettazione

	I lavori rimasero sospesi o prorogati per gg.	225
--	--------------------------------------------------	-----

Necessarie attività preliminari e di supporto

Coordinamento della sicurezza in fase di  
progettazione

Conferenze di servizi

Direzione dei lavori

Coordinamento della sicurezza in fase di  
esecuzione

Assistenza giornaliera e contabilità

Incentivi art.18 L.109/94 2% base asta

19.334,24	Giorni impiegati in più	
-----------	-------------------------	--

Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere  
artistiche

10.000,00	Giorni impiegati in meno	
-----------	--------------------------	--

Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche  
previste dal capitolo teso speciale d'appalto, collaudo tecnico-  
amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi  
specialistici

3.827,38		
----------	--	--

I.V.A. 10% su L.b.a., 20% su spese tecniche

97.691,62		
-----------	--	--

FONDO A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

289.225,97		
------------	--	--

Num ord	Articolo Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag IMPORTE TOTALE
<b>LAVORI A MISURA</b>					
1	21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcesiruzzi), forma e spessore eseguito con qualunque mezzo, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il car	mc	4,540	118,94 539,99
2	05.01	Pavimentazione con marmette pressate di cemento e graniglia di marmo di qualsiasi colore delle dimensioni di 20 x 20 o 25 x 25 cm., poste in opera con malta basiarda compresa la boiacatura di cemento	mq	195,253	23,96 4.678,26
3	02.01.01.01	Muratura di conci di tufo e malta basiarda retta o cennitata, a qualsiasi altezza o profondità, di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm., compresi i magistri di ammorsatura, spigoli e riseghe,	mc	6,278	118,33 742,88
4	07.02.01	Pomelli in elementi portanti metallici da utilizzare per interventi manutenivi su edifici esistenti, realizzati per altezze superiori a 3,50 m., costituiti in opera, compreso il trasporto sul posto,	mq	74.000	7,95 588,30
5	05.12	Masseno di sottosuolo, per pavimentazioni in calcesiruzzo di cemento a 250 kg. per m <sup>3</sup> , di spessore variabile da 6 cm. a 8 cm. dato in opera qualsiasi altezza, compreso additivi areanti, il tiro in al	mq	223,983	8,50 1.903,86
6	21.01.14	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, incluso mosire, succicli, telai, etc. compreso trasporto a rifiuto fino a 5 km. escluso gli oneri di conferimento alla discarica	mq	30,405	10,43 317,12
7	0.0.01	Smontaggio delle apparecchiature esistenti in centrale termica compreso il trasporto a rifiuto o accamponamento in locali dell'Amministrazione, secondo le indicazioni della D.L., dei materiali di riutilizzo	a corp	24,150	1.113,40 26.888,62
8	09.01	Intonaco civile per intomi costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato fratazzato applicato con predisposti sesti ed un ultimo strato di tonachina, ottenuto dall'impasto di sabbia	mq	833,148	15,49 12.905,46
9	0.0.02	Bonifica del serbatoio di gasolio compreso il taglio dei tubi e la disinizzazione delle apparecchiature istallate, il recupero del combustibile eventualmente presente, il trasporto in deposito, ed il	a corp	21,000	404,74 8.499,54
10	0.0.04	Realizzazione di asola delle dimensioni max. di 6 dmq in muratura di qualsiasi spessore e consistenza eseguita a qualsiasi altezza con martello e scalpello, con risagomatura del foro, compreso il pompo	cadaun	6,000	31,59 189,54
11	0.0.05	Realizzazione di apertura di areazione a soffitto realizzata con muratura a faccia visiva dello spessore di 15 cm, di colore			
A RIPORTARE					
					57.253,57

Num. ord.	Articolo: Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Prezzo Importo TOTALE
		<b>RIPORTO</b> a scelta della D.L., e copertura con tavelloni in laterizio dello spessore d			57.253,57
12	0.0.06	Realizzazione di asola delle dimensioni max. di 36 dmq, in muratura di qualsiasi spessore e consistenza eseguita a qualsiasi altezza con martello e scalpello, con risagomatura del foro, compreso il po	cadaun	2,000	286,95
					573,90
13	0.0.07	Dismissione di canna fumaria esistente a qualsiasi altezza, comprensivo di scassi e ripristini, di eventuale ponaggio e dell'onere per il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta secondo la norma	cadaun	1,000	53,99
			m	111,000	35,20
14	21.01.04	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali marmi, piastrelle e simili, compresa la demolizione dell'eventuale sottosuolo di malta nonché l'onere per il carico ed il trasporto a	mq	148,067	8,01
					1.186,02
15	21.01.07	Demolizione di massetti di malta, calcesiruzzi magri, gresonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta fino a 5 km. escluso gli oneri di conferimento	mq*cm	2.001,450	1,00
					2.001,46
16	M01A02	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in acciaio pressurizzato, tecnologia per il funzionamento a bassa temperatura con temperatura minima di ritorno di 30 °C senza dar luogo a fenomeni di	cadaun	2,000	2.942,57
					5.885,14
17	M02B02	Fornitura e posa in opera di generatore di calore modulare a condensazione allestito in aggregato unico preassemblato con involucro esterno in acciaio inox della potenzialità complessiva di 250 kW e r	n.	1,000	21.338,53
					21.338,53
18	M05C10	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana aerea (D.M.21.3.1973), in bulte, a diaframma PN= 10 bar, attacco da	n	1,000	175,00
					175,00
19	M17B7	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone	n.	11,000	35,00
					385,00
20	M18I01	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga monoblocco, corpo in ghisa GG20, girante in acciaio inox o materiali compositi, cuscinetti in widia/grafite, adatta per montaggio in linea verticali	n	16,000	3.648,49
					58.375,84
21	M18N01	Fornitura e posa in opera di elettropompa multicellulare ad asse orizzontale multistadio, corpo in acciaio inox Aisi 304, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti in grafite/cerami	n	2,000	422,80
					845,60
		<b>A RIPORTARE</b>			

Num ord	Anicolo Elenca Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario TOTALE	
22	M0901	RIPORTO Fornitura e posa in opera di collettore solare piano ad alto rendimento avendo superficie assorbente di 2,2 mq, con telaio in acciaio inox o vetroresina, cassa di contenimento a tenuta stagna e riempiti	cad	90,000	1.370,04	151.981,25
23	M19B2	Fornitura e posa in opera di tubo in rame a norma UNI-EN 1057, conforme al DPR 1095/68 sulle condotte acqua per uso potabile, con raccordi saldati medianie brasatura capillare dolce. Il prezzo si intende	Kg	503,680	13,19	123.303,60
24	M22B21	Fornitura e posa in opera di coppella in polietilene estruso rivestito, conducibilità termica = 0,04 W/(m x K) a +40°C, classe 1, dello spessore di 15 mm, per tubi di diametri fino a 22 mm, misurata	ml	520,000	3,39	1.762,80
25	M22B22	Fornitura e posa in opera di coppella in polietilene estruso rivestito, conducibilità termica = 0,04 W/(m x K) a +40°C, classe 1, dello spessore di 15 mm, per tubi di diametri da 28 a 34 mm, misurata	ml	267,550	3,74	1.000,64
26	M0903	Fornitura e posa in opera di set idraulico completamente cablato per la gestione di collettori solari composto da:	cad	8,000	952,91	7.623,28
27	M0906	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso a membrana, saldato, per circuito solare con membrana resistente fino al 50% di glicole alla pressione di 3 bar e fino a 120 °C, con pressione di	n	10,000	60,48	604,80
28	M10B03	Fornitura e posa in opera di boyler di accumulo acqua calda sanitaria in acciaio inox AISI 304 con 2 scambiatori a tubi lisci in acciaio inox, sistema di protezione dalla corrosione con anodo inerte,	n	10,000	2.630,11	26.301,10
29	M18F04	Fornitura e posa in opera di circolatore a rotore bagnato a tre velocità commutabili per acqua calda sanitaria, corpo in bronzo, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti in grafite	n	14,000	390,32	5.464,48
30	M18N06	Fornitura e posa in opera di eleuropompa multiculturale ad asse orizzontale multistadio, corpo in acciaio inox Aisi 304, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti in grafite/ceramici	n	15,000	516,28	7.744,20
31	M19D1(PRT5.1 6)	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato Mannesmann di diametro da 1,27 cm a 5,08 cm, in opera sonoraccia o meno a qualsiasi altezza, compreso l'apertura delle tracce e la chiusura con mal	kg	4.235,120	4,98	21.090,89
32	M22C11	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 20 mm, rivestita in PVC, per tubi di diametro da 1/2" a 1", compreso l'	ml	1.236,000	12,83	15.857,88

A RIPORTARE

Num. ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE	
33	M241	RIPORTO Fornitura e posa in opera di rivestimento in alluminio S=6/10 mm della coibentazione a vista compreso curve, raccordi, valvole e pezzi speciali a qualunque altezza e fissaggio con viti autofilettanti,	mq	246,865	32,99	369.378,46
34	M01D06	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in ghisa sferoidale anticorrosione ad elementi compribili preassemblati, tecnologia avanzata Buderus thermostream o similare per il funzionamento a te	cadaun	4,000	6.540,32	26.161,28
35	M02A05	Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano ad aria soffiata bilstadio avente una potenza termica da 81 a 325 kW, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuretano	n.	9,000	2.691,12	24.220,08
36	M01B03	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in acciaio ad alto rendimento, con semi inversione di fiamma in camera di combustione, provvista di camera secca in fibra ceramica, con basse emissioni	cadaun	2,000	1.443,20	2.886,40
37	M02A02	Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano ad aria soffiata bilstadio avente una potenza termica da 35 a 91kW, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuretano	n.	2,000	1.490,64	2.981,28
38	M05A1	Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento da 1/2" con riduttore e manometro, rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, campo di regolazione 0,3-4 bar, Pn=16 e dei collegamenti idraulici ed e	n	15,000	112,29	1.684,35
39	M05A2	Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento da 1/2" con riduttore e manometro, valvola di sicurezza da 1/2" 4,5 bar, flussostato a lame, e tutte le apparecchiature di sicurezza previsti dal	n	11,000	254,43	2.798,73
40	M05B3	Fornitura e posa in opera di separatore d'aria, corpo in ghisa e attacchi filettati femmina, completo di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, con tappo igroscopico di sicurezza, di acc	n	2,000	52,40	104,80
41	M05B6	Fornitura e posa in opera di separatore d'aria, corpo in ghisa e attacchi filettati femmina, completo di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, con tappo igroscopico di sicurezza, di acc	n	6,000	144,06	864,36
42	M05C06	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana alossica (D.M.21.3.1973), in builie, a diaframma PN= 10 bar, attacco da	n	2,000	66,20	132,40
43	M05C12	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana alossica (D.M.21.3.1973), in builie, a diaframma				

Num. ord.	Articoli Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELL'E SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	RiPORTO TOTALE
		<b>RIPORTO</b>			439.356,22
		PN= 10 bar, anacco da	n.	4,000	245,60
44	M0907	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso a membrana, saldato, per circuito solare con membrana resistente fino al 50% di glicole alla pressione di 3 bar e fino a 120 °C, con pressione di	n.	4,000	982,40
45	M10A03	Fornitura e posa in opera di boyler di accumulo acqua calda sanitaria in acciaio inox AISI 304 con scambiatore di calore circuito solare con tubi a tenuti, sistema di protezione dalla corrosione con a	n.	4,000	73,27
46	M10A05	Fornitura e posa in opera di boyler di accumulo acqua calda sanitaria in acciaio inox AISI 304 con scambiatore di calore circuito solare con tubi a tenuti, sistema di protezione dalla corrosione con a	n.	4,000	1.889,65
			n.		7.558,60
47	M17A1	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spess	n.	2,000	2.484,97
			n.		4.969,94
48	M17A2	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spess	n.	219,000	6,73
			n.		1.473,87
49	M17A3	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spess	n.	74,000	7,76
			n.		574,24
50	M17A5	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spess	n.	130,000	9,45
			n.		1.228,50
51	M17C3	Fornitura e montaggio di valvola di bilanciamento per circuito idraulico, corpo e sede in bronzo, completa di prese di pressione ad innesto, PN=16 bar, con scala di riferimento per la regolazione e ai	n.	4,000	15,73
			n.		62,92
52	M17D1	Fornitura e posa in opera di valvola di rieguo a disco con molla pressofusa, per installazione verticale od orizzontale, corpo in ottone e disco otturatore in acciaio inox, PN 10, attacchi filettati	n.	19,000	62,24
			n.		1.182,56
53	M17D2	Fornitura e posa in opera di valvola di rieguo a disco con molla pressofusa, per installazione verticale od orizzontale, corpo in ottone e disco otturatore in acciaio inox, PN 10, attacchi filettati	n.	27,000	8,38
			n.		226,26
			n.		26,000
			n.		9,00
			n.		234,00
					458.142,50
		<b>A RIPORTARE</b>			

Indice ordine	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario		
54	M17D3	RIPORTO Fornitura e posa in opera di valvola di rieguo a disco con molla pressofusa, per installazione verticale od orizzontale, corpo in ottone e disco otturatore in acciaio inox, PN 10, attacchi filettati	n.	14,000	9,55	458.142,59
55	M17H02	Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN16, in bronzo, attacchi filettati+3 raccordi, corsa 5,5 mm, kv=10, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fi	cadaun	8,000	397,86	3.182,88
56	M17H06	Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN10, in ghisa, attacchi flangiati, corsa 20 mm, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fino al regolatore e a	cadaun	6,000	824,92	4.949,52
57	M17I5	Fornitura e montaggio di saracinesca in ottone con volantino a passaggio integrale, PN 16, con attacchi filettati femmina, ed ogni altro onere e magisiero per dare l'opera completa a perfetta regola d'	n	20,000	25,86	517,20
58	M18A01	Fornitura e posa in opera di gruppo eleuropompe gemellare a rotore bagnato a tre velocità variabili con selettore manuale, corpo in ghisa, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti	n	2,000	1.267,87	2.535,74
59	M293	Fornitura e posa in opera di addolcitore d'acqua a resine scambiatrici diioni per acqua di caldaia completo di comandi in polipropilene, testa di comando a servocontrollo elettronico a modulazione	n	14,000	2.199,55	30.793,71
60	M30A03	Fornitura e posa in opera di gruppo di regolazione temperatura acqua calda per uso sanitario comprensivo di collegamenti elettrici dai terminali all'unità centrale posto sul quadro elettrico predisposto	n	4,000	1.161,61	4.646,45
61	M30C02	Fornitura e posa in opera di sistema di termoregolazione a temperatura scorrevole tramite quadro di comando elettronico, programmazione oraria dei regimi di riscaldamento per generatore di calore pres	n	7,000	1.218,07	8.526,51
62	M19C1	Fornitura e posa in opera, sotterranea o meno, di tubazioni in acciaio nero non legato, serie normale secondo UNI 8863-87. Il prezzo si intende misurato in opera, nei diametri da 3/8" a 8", compren	kg.	5.519,800	6,97	38.473,00
63	ANE01	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 600x60	n.	2,000	1.055,47	2.110,95
64	ANE10	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP				

Num ord	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	Prezzo Unitario	Pag 7
					IMPORTO TOTALE
RIPORTO					
		55, dim. modulari 600x60			554.012,25
65	ANE06	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 800x60	n.	2.000	1.037,16
66	ANE07	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 800x60	n.	8.000	1.024,00
67	ANED004AB	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura modulare componibile da incasso serie civile, per la realizzazione di n. 2 prese di corrente bipolare bipasso 2x 10/16 A con polo di terra di colori bianchi	a corp	2.000	1.306,37
68	ANED0051	Fornitura e posa in opera di presa CEE in contenitore isolante ad elevata resistenza chimica, meccanica e termica, fissa, orizzontale, con cassetta di fondo da incasso, protetta con interruttore di bl	a corp	26.000	47,68
69	ANED007B	Fornitura e posa in opera di punto luce semplice, deviato, commutato per montaggio a vista o incassato, con derivazione a vista o meno, completo di tubazione di diametro adeguata in PVC serie media ce	a corp	26.000	54,44
70	ANEL00208	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente in frangibile trasparante stampato ad iniezione con superficie esterna l	cadaun	26.000	49,68
71	07.01.01	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, etc. comprese le saldature e rel	kg	38.000	67,99
72	07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1. e 7.1.2. per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	kg	2.110,230	1,74
73	21.01.08	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo compreso l'onere per la pulitura delle pareti ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta fino a 5 km. escluso gli oneri di conf	mq	2.110,230	1,72
74	M01D07	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in ghisa sferoidale anticorrosione ad elementi componibili preassemblati, tecnologia avanzata Buderus thermostream o similare per il funzionamento a te	cadaun	635,857	2,13
					13.971,16
A RIPORTARE					
					1
					SO61189 AA

Num. ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEI LE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	IMPIANTO TOTALE
75	M02A06	RIPORTO Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano ad aria soffiata bilstadio avente una potenza termica da 105 a 440 kW, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuret	n.	2.000	596.048,66
76	M035	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 300 mm e lunghezza L= 14 m, c	corpo	1.000	6.449,88
77	M0402	Fornitura e posa in opera di tubo di fumo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 diametro uguale a 250 mm S= 6/10 per il collegamento della caldaia al camino completo di piastra per prelievo fumi con ter	ml	29.000	3.080,58
78	M05A4	Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento da 3/4" con riduttore e manometro, valvola di sicurezza da 3/4" 4,5 bar, flussostato a lamelle e tutte le apparecchiature di sicurezza previsti dal D	n.	12.000	4.248,21
79	M02A03	Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano ad aria soffiata bilstadio avente una potenza termica da 65 a 189 kW, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuret	n.	9.000	3.202,32
80	M036	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 350 mm e lunghezza L= 7 m, co	corpo	1.000	18.043,02
81	M035A	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 300 mm e lunghezza L= 9 m, co	corpo	1.000	2.203,78
82	M02B03	Fornitura e posa in opera di generatore di calore modulare a condensazione allestito in aggregato unico preassemblato con involucro esterno in acciaio inox della potenzialitÓ complessiva di 300 kW e r	n.	1.000	2.297,42
83	M01A03	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in acciaio pressurizzato, tecnologia per il funzionamento a bassa temperatura con temperatura minima di ritorno di 30 °C senza dar luogo a fenomeni di	cadaun	1.000	27.488,52
84	M02A04	Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano ad aria soffiata bilstadio avente una potenza termica da 110 a 246 kW, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuret	n.	2.000	6.664,97
85	M034	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 250 mm	n.	2.000	4.435,14

Num ord	Atticoto Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	Pag Imposta TOTALE	
<b>RIPORTO</b>						
e lunghezza L= 9 m, co						
86	M0401	Fornitura e posa in opera di tubo di fumo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 diametro minore od uguale a 200 mm S= 6/10 per il collegamento della caldaia al camino completo di piastra per prelievo fu	corpo	2,000	1.914,11	3.828,22
87	M01A04	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in acciaio pressurizzato, tecnologia per il funzionamento a bassa temperatura con temperatura minima di ritorno di 30 °C senza dar luogo a fenomeni di	ml	27,600	128,12	3.536,11
88	M035B	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 300 mm e lunghezza L= 12 m, c	cadaun	3,000	3.505,91	10.517,72
89	M035C	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 300 mm e lunghezza L= 5 m, co	corpo	1,000	2.794,93	2.794,93
90	M033	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 200 mm e lunghezza L= 6 m, con	corpo	3,000	1.588,05	4.764,15
91	M03A02	Fornitura e posa in opera di camino a semplice parete in acciaio inox AISI 316, a sezione circolare, di diametro DN 300 mm e lunghezza L= 7 m, completo di raccordo a T per il tubo di fumo, modulo pre	corpo	1,000	1.190,13	1.190,13
92	M01A01	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento in acciaio pressurizzato, tecnologia per il funzionamento a bassa temperatura con temperatura minima di ritorno di 30 °C senza dar luogo a fenomeni di	corpo	1,000	1.015,07	1.015,07
93	M033A	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 200 mm e lunghezza L= 5 m, con	cadaun	5,000	2.770,37	13.851,85
94	M01C01	Fornitura e posa in opera di caldaia a basamento ad alto rendimento, camera stagna a tiraggio forzato, con ventilatore per l'aspirazione dell'aria per la combustione e lo scarico dei fumi, pompa di ci	corpo	5,000	1.097,45	5.487,25
95	M05B4	Fornitura e posa in opera di separatore d'aria, corpo in ghisa e artacchi filettati femmina, completo di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, con tappo igroscopico di sicurezza, di acc	cadaun	2,000	1.479,70	2.959,40
			n	8,000	64,30	514,40

Num ord.	Articolo Elenco Prezzi	GRUPPAZIONE DEI LAVORI E SERVIZI E SUMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario
96	M05C08	<b>RIPORTO</b> Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana atossica (D.M.21.3.1973), in butile, a diaframma PN= 10 bar, attacco da	n 23,000	724.621,73
97	M05C11	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana atossica (D.M.21.3.1973), in butile, a diaframma PN= 10 bar, attacco da	n 7,000	108,52
98	M17H04	Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN16, in bronzo, attacchi filettati+3 raccordi, corsa 5,5 mm, kv=10, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fi	cadaun 8,000	2.495,96
99	M05B5	Fornitura e posa in opera di separatore d'aria, corpo in ghisa e attacchi filettati femmina, completo di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, con tappo igroscopico di sicurezza, di acc	n 5,000	1.423,87
100	M17H05	Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN10, in ghisa, attacchi flangiati, corsa 20 mm, kv=31, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fino al regolat	cadaun 5,000	653,15
101	M30B02	Fornitura e posa in opera di sistema di termoregolazione a temperatura scorrevole tramite quadro di comando elettronico, programmazione oraria dei regimi di riscaldamento per generatore di calore in	n 6,000	3.836,24
102	M18I00	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga monoblocco, corpo in ghisa GG20, girante in acciaio inox o materiali compositi, cuscinetti in widia/grafite, adatta per montaggio in linea vertical	n 6,000	701,92
103	M05C09	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso, saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari con membrana atossica (D.M.21.3.1973), in butile, a diaframma PN= 10 bar, attacco da	n 2,000	6.270,07
104	M30B03	Fornitura e posa in opera di sistema di termoregolazione per la gestione di impianti ad una caldaia con bruciatore bistadio, programmazione oraria dei regimi di riscaldamento, regolazione di un circu	n 9,000	20.971,56
105	ANE02	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 600x60	n. 2,000	8.367,84
106	ANE04	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP	n. 997,64	1.995,28

Num. ord.	Articolo Elenco Prezzi	DETtagLIO DEL LAVORO E DELLE COMBINAZIONI	Quantità	Prezzo Unitario	TOTALE	
		<b>RIPORTO</b>				
		55, dim. modulari 600x60	n.		774.429,60	
			2.000	962,51	1.925,02	
107	ANE11	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 600x60	n.			
108	ANE12	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 600x60	n.	3.000	997,64	2.992,92
109	ANE05	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 800x60	n.	1.000	962,51	962,51
110	ANE08	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 800x60	n.	2.000	1.135,82	2.271,64
111	ANE09	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 800x60	n.	1.000	1.058,49	1.058,49
112	03.01.01	Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg. per m <sup>3</sup> di impasto eseguito a qualsiasi profondità	mc	1.000	946,67	946,67
113	0.0.08	Fornitura e posa in opera di sistema di chiusura automatica per le porte di ingresso della centrale termica e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	1.257	65,54	82,38
114	M10A07	Fornitura e posa in opera di boyler di accumulo acqua calda sanitaria in acciaio inox AISI 304 con scambiatore di calore circuito solare con tubi alettati, sistema di protezione dalla corrosione coia	n.	21.000	95,96	2.015,16
115	M17A4	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spess	n.	2.000	3.020,02	6.040,04
116	M17B3	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in otto	n.	34.000	12,58	427,72
117	M17B6	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in	n.	3.000	10,33	30,99
		A RIPORTARE				

**ASSEGNAZIONE DEI LAVORI  
DELLE SOMMINISTRAZIONI**

Num. ord.	C.P. Elenco Prezzi	Riporto ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in otto	Quantita'	Prezzo Unitario	Impor TOALE
		RIPORTO			793.183,14
118	M17D4	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a disco con molla pressofusa, per installazione verticale od orizzontale, corpo in ottone e disco otturatore in acciaio inox, PN 10, attacchi filettati	n.	8.000	24,85
					198,80
119	M17D13	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ghisa, per installazione orizzontale a clapet, PN 10, completa di controflange, bulloni, guarnizioni e di quant' altro necessario per dare l'opera	n.	4.000	15,15
					60,60
120	M17E03	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa PN 10 flangiata a corpo piatto con volantino, esente da manutenzione, completa di controflange, guarnizioni e bulloni compreso ogni altro onere e magi	n.	16.000	180,22
					2.883,52
121	M17H01	Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN16, in bronzo, attacchi filettati+3 raccordi, corsa 5,5 mm, kv=10, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fi	cadaun	12.000	385,56
					4.626,72
122	M17I4	Fornitura e montaggio di saracinesca in ottone con volantino a passaggio integrale, PN 16, con attacchi filettati femmina,ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'	n	14.000	22,29
					312,06
123	M22C12	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 22 mm ,rivestita in PVC, per tubi di diametro 1"1/4, compreso la coper	ml	60.000	13,90
					834,00
124	M22C14	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 25 mm, rivestita in PVC, per tubi di diametro 2", compreso la copertur	ml	120.000	16,53
					1.983,60
125	M22C16	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 33 mm, rivestita in PVC, per tubi di diametro 3", compreso la copertur	ml	180.450	23,38
					4.218,92
126	M28A1	Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice ad impulsi di prodotti chimici ad azione protettiva antincrostante e anticorrosiva per impianti termici a circuito chiuso, a dosaggio costante e portata r	n	20.000	504,30
					10.086,00
127	M036A	Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 350 mm e lunghezza l= 4 m, co			

Num ord	Articolo Elettronico	Prezzo	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI		Quantità	Prezzo Unitario	Monta ge e im pianto
			RIPORTO	corpo			
128	ANES0001A		Fornitura e posa in opera di un pulsante di sgancio di emergenza, per montaggio incassato o a vista, completo di tubazione di diametro adeguata in PVC serie media certificato IMQ, linee di alimentazio	a corp	2.000	1.545,33	822.007,84 3.090,66
129	01.01.05.04		Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalitÓ, per lavori da eseguirsi all'esterno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2º comma dell'art. 18 della L. n. 86	mc	27.000	70,49	1.903,23
130	NP01(PR02ART 1.1.7.6)		Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti all'interno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2º comma dell'art. 18 della L. n. 865/71, con	m³	1.802	18,70	33,70
131	NP04(PR02ART 3.1.1)		Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m³ di impasto eseguito a qualsiasi profondità	m³	12.450	43,90	546,56
132	01.05.05		Costituzione di rilevato come al precedente art. 1.5.4 ma con materie provenienti, a cura e spese dell'Impresa da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 5 km. dal cantiere, a	mc	2.925	65,54	191,71
133	01.01.05.02		Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalitÓ, per lavori da eseguirsi all'esterno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2º comma dell'art. 18 della L. n. 86	mc	13.100	8,83	115,68
134	NP02(PR02ART 15.15.2)		Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante tipo UNI 7443 - 85 in opera per pluviali o per colonne di scarico, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cem	m	11.000	7,93	87,23
135	NP03(PR02ART 6.2.2.5)		Pavimentazione con mattonelle di asfalto pressate su idoneo massetto di calcestruzzo cementizio di idoneo spessore da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia a secco dosata a	m²	15.000	11,00	165,00
136	0.0.09		Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalitÓ, per lavori da eseguirsi all'esterno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2º comma dell'art. 18 della L. n. 86	m²	4.500	15,96	71,82
137	01.02.04		Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm., bagnatura	m	3.600	8,86	31,90
138	NP09		Fornitura e posa in opera di cassetta con sportello in lamiera	mc	6.500	1,31	8,52

A RIPORTARE

Num. ord.	Artic. Sist. Prezzi	COLLEGAMENTO DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo unitario	RIPORTO TOTALE
		<b>RIPORTO</b>			828.253,85
		zincata delle dimensioni di cm 40x60 per cassetta alloggiamento contatore di gas; compresi tutti gli oneri e magisteri per la realizzazione			
		acorpo	14	96,03	1.344,42
139	NP10	Fornitura e posa in opera di cassetta con sportello in lamiera zincata delle dimensioni di cm 30x40 per cassetta alloggiamento contatore di gas; compresi tutti gli oneri e magisteri per la realizzazione			
		acorpo	13	76,64	996,32
140	0.0.03	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di fibre minerali fonoassorbenti agglomerati con leganti speciali, certificato REI 120, secondo disegno approvato dalla D.L., delle dimensioni d			
		mq	145,980	34,05	4.970,62
141	NP05(PR02ART 12.1.3)	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere, questo del peso non inferiore a 0,15 kg/m <sup>2</sup> , posta a qualsiasi altezza, per sup			
		m <sup>2</sup>	49.000	9,30	455,70
142	NP07	Sistemazione impianto di irrigazione del verde antistante l'edificio scolastico, resosi necessario dopo il passaggio delle tubazioni di collegamento tra il boile: e i pannelli solari; ivi comprese le			
		acorpo	1,00	705,95	705,95
143	11.02	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, c			
		mq	130,304	14,77	1.924,59
144	M28A	Fornitura e posa in opera di prodotto chimico ad azione protettiva anticrostante e anticorrosiva per impianti termici a circuito chiuso compreso l'uso di pompa per l'immissione e il dosaggio del comp			
		kg	760,000	10,67	8.109,20
145	NP06(PR02ART 13.3.2.1)	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni da impiegare per la realizzazione dell'allaccio del contatore alla rete cittadina del metano per PN di cui al D.M. LL.PP. del 12/12/85 superiori a 0,4			
		m	30,000	3,15	94,50
146	NP08	Lavori di rivestimento del camino consistente la demolizione di un lato della muratura esistente e del successivo ripristino con mattoni forati ed intonaco per esterni, compreso altresì il trasporto d			
		acorpo	1,00	498,86	498,86
147	M18A301	Fornitura e posa in opera di gruppo elettropompe gemellari a rotore bagnato, corpo in ghisa, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti in grafite/ceramica, adatta per montaggio dire			
		n	8,000	2.098,74	16.789,92
148	M17G3	Fornitura e posa in opera di filtro a Y in ghisa, adatto per raccogliere impurità su tubazioni con flusso di acqua fredda e refrigerata, di acqua calda e vapore condensa. Corpo e coperchio in ghisa, e			

Num ord	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo (Unitario)	
		RIPORTO			864.143,93
149	M22C15	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 32 mm, rivestita in PVC, per tubi di diametro 2"1/2, compreso la coper	n. 2,000	124,80	249,60
150	M18A305	Fornitura e posa in opera di gruppo elettropompe gemellari a rotore bagnato, corpo in ghisa, girante in acciaio inox o in materiali compositi, cuscinetti in grafite/ceramica, adatta per montaggio dire	ml 84,600	20,45	1.730,07
151	M17E02	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa PN 10 flangiata a corpo piatto con volantino, esente da manutenzione, completa di controflange, guarnizioni e bulloni compreso ogni altro onere e magi	n. 2,000	2.562,92	5.125,84
152	M17B5	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in otto	n. 16,000	95,35	1.525,60
153	M17D12	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ghisa, per installazione orizzontale a clappet, PN 10, completa di controflange, bulloni, guarnizioni e di quant' altro necessario per dare l'opera	n. 6,000	18,39	110,34
154	M07B1	Fornitura e posa in opera di termometro radiale DN= 80 mm scala 0° - 120 °C o 0° - 60 °C completo di pozzetto compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	n. 6,000	126,33	757,98
155	M0902	Fornitura e posa in opera di set idraulico completamente cablato per la gestione di collettori solari composto da:	cad	13,000	26,43
156	M17I6	Fornitura e montaggio di saracinesca in ottone con volantino a passaggio integrale, PN 16, con attacchi filettati femmina,ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'	n. 6,000	1.037,78	6.226,68
157	M17B4	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in otto	n. 24,000	33,79	810,96
158	M30A02	Fornitura e posa in opera di gruppo di regolazione temperatura acqua calda per uso sanitario comprensivo di collegamenti elettrici dai terminali all'unità centrale posto sul quadro elettrico predispos	n. 4,000	14,07	56,28
159	M22B23	Fornitura e posa in opera di coppella in polietilene estruso rivestito, conducibilità termica = 0,04 W/(m x K) a +40°C, classe 1, dello spessore di 15 mm, per tubi di diametri da 42	n. 4,000	1.149,31	4.597,24

A RIPORTARE

885.678,11

Jum. ord.	Articolo Elenco Prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita'	Prezzo Unitario	
		<b>RIPORTO</b>			885.678,11
		a 48 mm, misurata	ml	54,000	4,42
160	M22C13	Fornitura e posa in opera di coppella in poliuretano espanso rigido, conducibilità termica = 0,029 W/(m x K) a +40°C, spessore S= 23 mm ,rivestita in PVC, per tubi di diametro 1"1/2, compreso la coper	ml	20,000	15,30
161	ANE03	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico CDZ costituito da un quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio con porta a vetro, grado di protezione IP 55, dim. modulari 600x60	n.	1,000	947,23
162	ANET001D	Fornitura e posa in opera di tubo rigido di diametro 32 mm, piegabile a freddo, in PVC, colore grigio chiaro RAL 7035, autoestinguente, resistenza allo schiacciamento classe 3, resistenza agli urti cl	m	55,000	5,37
163	ANEC002C	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare con conduttore flessibile di rame ricotto, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo G7, guaina in PVC di qualità RZ di colore grigio, non propagan	m	165,000	0,89
		<b>LAVORI IN ECONOMIA</b>			887.612,22
164		Listia giornaliera n.1 degli operai			243,49
165		Listia giornaliera n° 2 degli operai			177,28
166		Listia giornaliera n° 3 degli operai			765,76
167		Listia giornaliera n°4 degli operai			367,04
168		Listia giornaliera n°5 degli operai			382,88
169		Listia giornaliera n°6 degli operai			552,24
					2.488,69
					890.100,91
		<b>A RIPORTARE</b>			

Importo lordo lavori a misura compresa sicurezza	€ 887.612,22
A dedurre Oneri di sicurezza inclusi nei lavori	€ 31.290,93
Importo lavori a misura soggetti a ribasso	€ 856.321,29
Il ribasso d'asta del 24,3% su € 856.321,29	€ 208.086,07
Importo lavori a misura al netto del ribasso d'asta	€ 648.235,22
Importo Oneri di sicurezza inclusi nei lavori	€ 31.290,93
<b>Lavori a misura al netto</b>	<b>€ 679.526,15</b>
Importo lordo lavori in economia	€ 2.488,69
A CUI SI APPLICA :	
Il ribasso d'asta del 24,3% su € 2.488,69	€ 604,75
<b>Lavori in economia al netto</b>	<b>€ 1.883,94</b>
<b>IMPORTO NETTO TOTALE DEI LAVORI</b>	
A CUI SI DETRAE :	
- Certificati acconto emessi	
N°1 del 20/03/2006 di €. 144.354,64	
N°2 del 08/06/2006 di €. 192.617,61	
N°3 del 30/08/2006 di €. 162.822,3	
N°4 del 16/12/2006 di €. 165.623,25	
<b>SOMMANO TOTALE A DETRARRE</b>	<b>€ 665.417,80</b>
<b>RESTA IL CREDITO NETTO DELL'IMPRESA</b>	<b>€ 15.992,28</b>

I Direttori dei Lavori

### **Responsabile del Procedimento**

L'Impresa

P. I. D. MAGNA  
Via Vercelli, 32  
91014 ALCONICO (TP)

Gli operatori dell'Impresa sono stati assicurati presso l'I.N.A.I.L. con posizione assicurativa  
Impresa Ad ragna Biagio n° 00945415 Impresa Calamia Giovanni n° 00438254  
Impresa Euroedil S.r.l. n° 13884.737



# Regione Siciliana

Assessorato Industria  
Dipartimento Regionale  
dell'industria

**COMUNE DI RAGUSA**

SETTORE VIII

## **COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO**

**OGGETTO:** Lavori di adeguamento Normativo ed utilizzo di fonti di energie alternative negli impianti termici di competenza comunale.

**COMMITTENTE:** COMUNE di RAGUSA

**CONTRATTO:** Contratto di appalto stipulato in data 08/11/2005 n° 29696 di raccolta e registrato in Ragusa il 21/11/2005 al n° 1135

**DIRETTORE DEI LAVORI:** Dott. Ing. Giovanni Ottaviano (capogruppo)

**IMPRESA COSTRUTTRICE:** A.T.I. Adragna Biagio (capogruppo) – Calamia Giovanni ed EUROEDIL s.r.l. – associate.

## VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

### PROGETTO PRINCIPALE

Il progetto principale venne redatto dall'Ing. Giovanni Ottaviano in data 10-12-2004 o ed è stato approvato con determina dingenziale n°. 2897 del 30-12-2004. L'opera è stata finanziata dall'Assessorato Regionale Industria con decreto n° 40/02 e successive integrazioni e per un importo complessivo di € 1.200.000,00 così ripartito:

<b>A)LAVORI A BASE D'ASTA</b>	<b>876.692,74</b>
<b>B)SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
Allacciamenti ai pubblici servizi	10.000,00
Imprevisti	27.747,56
Spese tecniche	138.950,99
Incentivi art. 18 L. 109/94 (2% b.a.)	17.533,85
Spese per pubblicità	10.000,00
Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudi ed eventuali collaudi specialistici	2.130,18
IVA ed eventuali altre spese	116.944,68
<b>Totali somme a disposizione</b>	<b>323.307,26</b>
	<b>TOTALE A+B</b>
	<b>€ 1.200.000,00</b>

### DESCRIZIONE DEI LAVORI

I Lavori possono sinteticamente riassumersi come un intervento globale tendente alla riqualificazione ed ammodernamento degli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda per gli immobili di competenza comunale.

Quindi gli interventi principali effettuati possono riassumersi nel:

- 1 ristrutturazione di tutte le centrali termiche alimentate a gasolio mediante:
  - smantellamento vecchi impianti e relativa bonifica dei locali
  - adeguamento impianti a gas ai sensi del D.M. 18/04/96
  - installazione di generatori di calore ad alto rendimento e bassa emissione di agenti inquinanti (direttiva 92/42/CEE) per impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda
  - installazione di generatori di calore ad alto rendimento e bassa emissione di agenti

inquinanti (direttiva 92/42/CEE) del tipo modulare a premiscelazione e a condensazione per le installazioni in copertura all'esterno dell'edificio.

- Realizzazione rete interna del gas
- Installazione impianto antincrostante e protettivo delle acque
- Rifacimento dell'isolamento termico delle tubazioni in centrale
- Adeguamento alle NORME CEI dell'intero impianto elettrico

2. eliminazione di scaldabagni elettrici e centralizzazione impianti:

2.a) scuole materne - asili nido:

- installazione di boyler e relativo scambiatore di calore
- installazione di n° 5 pannelli solari
- installazione di un sistema di regolazione della temperatura dell'acqua finalizzato all'ottimizzazione dell'impianto
- installazione dell'impianto di addolcimento delle acque
- installazione della rete di distribuzione dell'acqua calda

2 b) campi sportivi - palestre:

- installazione di boyler rispettivamente da Lit. 500 per le palestre e da Lit. 750 per i campi sportivi
- installazione di n° 10 pannelli solari
- installazione dell'impianto di addolcimento dell'acqua potabile
- installazione di un sistema di regolazione della temperatura dell'acqua finalizzato all'ottimizzazione dell'impianto

2.c) centri ricreativi:

- sostituzione di due bruciatori a gasolio con bruciatori a gas metano.

## **ASSUNTORE DEI LAVORI**

Nell'esperimento di gara effettuata con il sistema del pubblico incanto, rimase aggiudicataria l'Impresa A T I. Adragna Biagio (capogruppo), Calamia Giovanni ed Euroedil s.r.l. (associate) con sede in Alcamo (TP) per l'importo complessivo di € 671.198,15 seguito dal ribasso del 24,30% sull'importo a base d'asta di € 876.692,74 giusto verbale di aggiudicazione n°1180 del 06.09.2005

## **CONTRATTO PRINCIPALE**

Il contratto principale venne stipulato in data 08.11.2005 con il n° 29696 di repertorio presso il Comune e venne registrato in data 21.11.2005 a Ragusa con il n° 1135 e per l'importo complessivo di € 671.198,15.

## **CAUZIONE**

A garanzia dell'adempimento degli obblighi ed oneri assunti, il Signor Adragna Biagio (nella qualità) ha prestato in favore del Comune di Ragusa cauzione definitiva mediante polizza fidejussoria n° 549809810-04 e per l'importo di € 95.982,00 della Società "CARIGE ASSICURAZIONI s.p.a." emessa in data 27.09.2005.

## **PERIZIE SUPPLETIVE**

Oltre al progetto principale, per l'esecuzione di alcuni lavori integrativi atti ad assicurare la piena funzionalità delle opere progettate, vennero redatte due perizie di variante e suppletive:

### **1^ Perizia di variante e suppletiva**

redatta in data 06.09.2006 per l'importo complessivo € 971.300,75 e così articolata:

A) Lavori al netto del ribasso ..... € 678.823,54

Di cui € 31.141,78 per oneri relativi alla sicurezza

B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:

- Lavori in economia esclusi dall'appalto .....	€ /
- Rilievi accertamenti ed indagini .....	€ /
- Allacciamenti ai pubblici servizi .....	€ 10.000,00
- Imprevisti.....	€ 6.264,25
- Acquisizione aree o immobili.....	€ /
- Accantonamento di cui all'art. 26 L. 109/94.....	€ /
- Spese tecniche.....	€ 146.203,42
- Incentivi art 18 L. 109/94 2% b.a. + IRAP=2,17%.....	€ 19.242,08
- Spese per attività di consulenza e di supporto.....	€ /
- Eventuali spese per commissioni giudicatrici.....	€ /
- Spese per pubblicità .....	€ 10.000,00
 - Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche	
tecniche previste nel C.S.A., collaudo tecnico –	
amministrativo ed altri eventuali collaudi speciali,	
- oneri pratica V.V.F .....	€ 3.644,43
- IVA 10% su l.b.a. e 20% su spese tecniche .....	€ 97.123,03

<b>Sommario</b>	€ 292.477,21
<b>IMPORTO PERIZIA</b>	€ 971.300,75

## **APPROVAZIONE E FINANZIAMENTO DELLA 1° PERIZIA DI VARIANTE**

Con determina Dirigenziale n° 1958 del 16.10.2006 si è provveduto all'approvazione della perizia per l'importo di € 971.300,75 al netto del ribasso contrattuale.

### **CONTRATTO AGGIUNTIVO**

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fa affidata alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato in data 29.09.2006 e venne registrato in data 17.10.2006 ad Alcamo e per l'importo netto di € 7.625,39 per maggiori lavori

### **SPESA AUTORIZZATA PER I LAVORI**

La spesa autorizzata per i lavori risulta al netto di € 678.823,54 così distinta:

- a) per il contratto principale ..... € 671.198,15
- b) per il contratto suppletivo ..... € 7.625,39
- c) totale spesa autorizzata per i lavori € 678.823,54

#### **2<sup>a</sup> perizia di variante e di assestamento contabile**

Venne redatta in data 15.12.2006 una II<sup>a</sup> perizia di variante e suppletiva per un importo complessivo di € 971.300,75 e così articolata:

A) Lavori al netto del ribasso ..... **€ 682.074,78**

Di cui € 31.290,93 per oneri relativi alla sicurezza

B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:

- Lavori in economia esclusi dall'appalto ..... € /
- Rilievi accertamenti ed indagini ..... € /
- Allacciamenti ai pubblici servizi ..... € 10.000,00
- Imprevisti ..... € 1.258,99
- Acquisizione aree o immobili ..... € /
- Accantonamento di cui all'art. 26 L. 109/94 ..... € /
- Spese tecniche ..... € 147.113,74
- Incentivi art. 18 L. 109/94 2% b.a. + IRAP=2,17% ..... € 19.334,24
- Spese per attività di consulenza e di supporto ..... € /
- Eventuali spese per commissioni giudicatrici ..... € /
- Spese per pubblicità ..... € 10.000,00
- Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel C.S.A., collaudo tecnico – amministrativo ed altri eventuali collaudi speciali,

oneri pratica V.V.F .....	€ 3.827,38
- IVA 10% su l.b.a. e 20% su spese tecniche .....	€ 97.691,62
<b>Sommario</b>	<b>€ 289.225,97</b>
<b>IMPORTO PERIZIA</b>	<b>€ 971.300,75</b>

### **APPROVAZIONE E FINANZIAMENTO DELLA 2° PERIZIA DI VARIANTE**

Con determina Dingenziale n° 260 del 08.02.2007 si è provveduto all'approvazione della II° perizia per l'importo di € 971.300,75 al netto del ribasso contrattuale.

### **CONTRATTO AGGIUNTIVO**

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fa affida alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato in data 24.12.2006 per l'importo netto di € 3.251,24 per maggiori lavori.

### **SPESA AUTORIZZATA PER I LAVORI**

La spesa autorizzata per i lavori risulta al netto di € 682.074,78 così distinta:

- a) per il contratto principale ..... € 671.198,15
- b) per il 1° contratto suppletivo ..... € 7.625,39
- c) per il 2° contratto suppletivo ..... € 3.251,24
- d) totale spesa autorizzata per i lavori € 682.074,78

### **R.U.P. - DIRETTORE DEI LAVORI - COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

Le funzioni del responsabile unico del procedimento sono state svolte dal Dott. Arch. Giorgio Colosi; i lavori vennero diretti per tutta la durata dal Dott. Ing. Giovanni Ottaviano e dal Dott. Giorgio Ottaviano; coordinatori della sicurezza nella fase di esecuzione sono stati i medesimi.

### **CONSEGNA DEI LAVORI**

I lavori del contratto principale furono consegnati il giorno 12.12.2005 come da verbale stipulato alla stessa data e firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

## **TEMPO STABILITO PER L'ESECUZIONE E PENALE PER RITARDO**

Per l'esecuzione dei lavori erano stabiliti dall'art. 1.13 del capitolato speciale di appalto giorni 180 naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna.

Il termine utile doveva scadere quindi il 15.06.2006

Nello stesso articolo 1.13 del capitolato speciale di appalto era stabilita la penale di € 201.00 per ogni giorno di ritardo.

## **SOSPENSIONI E RIPRESA DEI LAVORI**

I lavori non furono mai sospesi.

## **PROROGHE CONCESSE**

Durante l'esecuzione dei lavori furono concesse le seguenti proroghe:

- a) con atto n° 1534/VIII del 11.07.2006 ..... un periodo di 50 gg
- b) con atto n° 1768/VIII del 03.08.2006 ..... un periodo di 35 gg
- c) con atto n° 2657/VIII del 20.11.2006 ..... un periodo di 70 gg
- d) per i lavori suppletivi relativi alla 1° variante ..... un periodo di 30 gg
- e) per i lavori suppletivi relativi alla 2° variante ..... un periodo di 40 gg

## **SCADENZE DEFINITIVE DEL TEMPO UTILE**

Per effetto delle suddette proroghe e pari a giorni 225, la nuova scadenza utile per l'ultimazione dei lavori restò stabilita per il giorno 28.01.2007.

## **ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

L'ultimazione dei lavori è avvenuta il 28.01.2007 come fu accertato con certificato emesso in data 12.02.2007 e quindi in tempo utile.

## **VERBALI DI NUOVI PREZZI**

Per i lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto principale fu convenuto apposito verbale di concordamento nuovi prezzi in data 29.09.2006 n°1, approvato in data 16.10.2006 contestualmente alla 1° perizia di variante e suppletiva.

## **DANNI DI FORZA MAGGIORE**

Durante l'esecuzione dei lavori non avvennero alcuni danni di forza maggiore.

## **LAVORI IN ECONOMIA**

Per la esecuzione di alcuni modesti lavori non suscettibili di pratica valutazione, in corso di esecuzione dei lavori si sono rese necessarie alcune prestazioni di mano d'opera e di materiali da parte dell'Impresa, al di fuori di quelle formanti l'oggetto dell'appalto. Le relative liste settimanali e del complessivo importo di € 2.488,69, sono state regolarmente inserite negli atti contabili.

## **ANTICIPAZIONI IN DENARO**

Durante l'esecuzione dei lavori non furono effettuate dall'imprenditore delle anticipazioni in denaro.

## **ANDAMENTO DEI LAVORI**

I lavori si sono svolti in conformità delle norme contrattuali, alle previsioni progettuali e delle speciali disposizioni date all'atto pratico dalla direzione dei lavori.

## **VARIAZIONI APPORTATE**

Le principali variazioni apportate sono state giustificate con le perizie sopra citate. Quelle minori, entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei lavori.

## **CERTIFICATI DI ACCONTO**

Durante il corso dei lavori furono emessi complessivamente n°. 4 certificati di acconto

## **ORDINI DI SERVIZIO**

Durante il corso dei lavori sono stati emessi n°. 1 ordine di servizio.

## **STATO FINALE**

Lo stato finale venne redatto dal direttore dei lavori in data 01.06.2007 e riporta le seguenti annotazioni:

a) importo dei lavori eseguiti .....	€ 890.100,91
b) ribasso d'asta pari al 24,30 % su € 858.809,98 .....	€ 208.690,82
c) restano nette .....	€ 681.410,08
d) importo anticipazioni .....	€ //
e) acconti corrisposti all'Impresa .....	€ 665.417,80
f) penali applicate .....	€ //

**Resta il credito netto dell'Impresa € 15.992,28**



### **CONFRONTO FRA LA SOMMA AUTORIZZATA E QUELLA SPESA**

• Importo netto autorizzato per i lavori .....	€ 682.074,78
• Importo netto dei lavori eseguiti .....	€ 681.410,08
<b>Minore spesa effettuata</b>	<b>€ 664,70</b>

### **INFORTUNI SUL LAVORO**

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

### **ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI**

L'Impresa ha regolarmente assicurato i propri operai con tra gli infortuni sul lavoro

- a) ADRAGNA: INAIL di Trapani polizza n° 00945415 e continuativa  
INPS di Trapani polizza n° 8201849057
- b) CALAMIA: INAIL di Trapani polizza n° 00438234 e continuativa  
INPS di Trapani polizza n° 8201615498
- c) EUROEDIL: INAIL di Trapani polizza n° 13884737 e continuativa  
INPS di Trapani polizza n° 8206753780

Cassa Edile sede di Trapani posizione n° 8391

### **ASSICURAZIONI SOCIALI E PREVIDENZIALI**

Con nota n° ..... del ..... il RUP ha chiesto agli Enti Assicurativi e Previdenziali se l'Impresa esecutrice dei lavori di che trattasi avesse ottemperato agli obblighi di Legge e se risultassero eventuali controversie di lavoro.

### **TEMPO STABILITO PER IL COLLAUDO**

In base all'art. 1.20.3 del capitolato speciale d'appalto le operazioni di collaudo devono avvenire entro tre mesi a partire la data di ultimazione dei lavori.

### **RISERVE DELL'IMPRESA**

L'impresa ha firmato tutti gli atti contabili senza inserire riserve di nota.

### **AVVISI AD OPPONENDUM**

Gli avvisi "ad opponendum" vennero regolarmente pubblicati presso l'albo pretorio del Comune di Ragusa per 15 giorni consecutivi, senza opposizioni o reclami, giusta attestazione del Segretario capo del Comune di Ragusa.

## **CESSIONI DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA**

Per i lavori in questione l'impresa assuntrice non ha effettuato la cessione dei suoi crediti, come risulta dalla certificazione rilasciata dal responsabile del procedimento.

## **COLLAUDO STATICO**

Non si è reso necessario effettuare collaudo statico relativamente ad opere strutturali .

## **COLLAUDATORE TECNICO-AMMINISTRATIVO**

Con nota protocollo n.41334 del 21.10.2008 dell'Assessorato Industria della Regione Siciliana venne incaricato del collaudo tecnico amministrativo il Sottoscritto Dott. Ing. Salvatore Girlando iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ragusa al n. 554 e con studio tecnico in Ragusa in Viale Tenente Lena n° 14.

## **VISITA DI COLLAUDO**

La visita di collaudo è stata fatta nel giorno **02/02/2009**

## **INTERVENTO ALLA VISITA**

Alla visita di collaudo sono intervenuti oltre al collaudatore, i signori:

- **Geom. Rosario Ingallinera** nella qualità di istruttore tecnico dell'ufficio Tecnico comunale di Ragusa;
- **Sig. Adragna Biagio** titolare dell'Impresa appaltatrice dei lavori;
- **Ing. Giovanni Ottaviano** in qualità di Direttore dei Lavori.

## **RISULTATO DELLA VISITA**

Con la scorta del progetto, delle perizie suppletive e dei documenti contabili, il Sottoscritto Collaudatore, con gli altri intervenuti alla visita, ha effettuato un sopralluogo a campione su determinati immobili oggetto degli interventi per un esame generale dei lavori effettuati.

Il Sottoscritto Collaudatore ha proceduto alla visita dei seguenti luoghi:

- **Impianto sportivo "Palazama"**

Si è riscontrata la realizzazione di una nuova centrale termica, effettuata mediante la completa sostituzione delle linee di centrale, ed inoltre mediante :

1. installazione di una caldaia per il riscaldamento generale marca BUDERUS modello LOGANO GE515 e della potenza pari a P= 241/295 Kw
2. installazione di una caldaia per la produzione di acqua calda marca THERMITAL modello EUROPA THE 60/M e della potenza pari a P= 63,5 Kw

3. installazione di n° 2 boyler (1000 L. cadauno) modello CHROMAGEN ITALIA.

Si fa presente che l'impianto di produzione dell'acqua calda è supportata dalla realizzazione di pannelli solari; ed inoltre si è riscontrata la realizzazione di un impianto addolcitore delle acque ed il rifacimento totale dell'impianto elettrico relativo

- Scuola elementare "Enrico Berlinguer"

E' stata riscontrata la realizzazione di un nuovo impianto e l'installazione delle seguenti macchine:

1. installazione di una caldaia per il riscaldamento generale marca BUDERUS modello LOGANO GE515 e della potenza pari a P= 296/350 Kw
2. installazione di n° 2 pompe con inverter di cui una di riserva
3. installazione di un impianto dosatore di prodotti protettivi anticorrosivi .

- Asilo nido "Ex Omni"

Tecnicamente il nuovo impianto termico è stato concepito e quindi realizzato seguendo gli stessi principi di quello realizzato al Palazama; originariamente vi erano installate n° 10 caldaiette per la produzione di acqua calda e per il riscaldamento generale; la vetustà di queste ultime nonché le mutate esigenze per l'effettuazione degli adeguamenti di Legge hanno portato alla realizzazione di un impianto che alla fine è risultato sia di adeguamento che di potenziamento. Infatti una delle 10 caldaie esistenti è stata mantenuta, le altre dismesse; quella rimasta è stata messa a supporto ed ad integrazione della produzione di acqua calda.

Sono state realizzate:

1. una caldaia marca THERMITAL modello THE / LT93 della potenza pari a P= 86,5 Kw
2. installazione di n° boyler (1000 L.) modello CHROMAGEN ITALIA.
3. installazione di n° 1 impianto di addolcimento delle acque

- Scuola materna "O. M. Corbino"

Sono state realizzate:

1. una caldaia marca THERMITAL modello THE / LT93 della potenza pari a P= 86,5 Kw
2. installazione di n° boyler (1000 L.) modello CHROMAGEN ITALIA.
3. installazione di n° 1 impianto di addolcimento delle acque



Quanto descritto trova riscontro anche nelle fotografie allegate al presente atto di collaudo, ed inoltre si precisa che tutti gli impianti visitati erano perfettamente funzionanti.

Da quanto si è potuto riscontrare nelle suddette verifiche si deduce che le opere eseguite corrispondono per gli effetti contabili in tutto e per tutto a quanto risulta registrato nel libretto delle misure, nel registro di contabilità e nello stato finale.

Sommariamente si è constatata la buona qualità dei materiali impiegati, nonché la perfetta lavorazione a regola d'arte e secondo le prescrizioni contrattuali.

#### **REVISIONE TECNICA CONTABILE**

E' stata accertata dal collaudatore la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico-contabili del caso, a norma della circolare 12-3-1941, n. 1077, del Ministero dei lavori pubblici, servizio tecnico centrale.

## **CERTIFICATO DI COLLAUDO**

Ciò premesso.

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse, da cui risulta:

- a) che i lavori vennero eseguiti secondo il progetto e le varianti approvate salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- b) che il loro ammontare contabilizzato al netto nel conto finale in lire € 681.410,08 è inferiore alle somme autorizzate (€ 682.074,78) per un importo pari a € 664,70;
- c) che l'impresa ha ottemperato all'obbligo della assicurazione degli operai contro gli infortuni e la disoccupazione;
- d) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale;
- e) che le prestazioni di materiali e di mano d'opera riguardano lavori che in effetto non erano suscettibili di pratica valutazione a misura, e sono state commisurate alla entità dei lavori stessi;
- f) che i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;
- g) che non risultano cessioni di credito da parte dell'impresa né procure o deleghe a favore di terzi e non risultano notificate all'ufficio del Genio Civile di Ragusa atti impedittivi al pagamento di terzi;
- h) che, come risulta dagli atti, venne eseguita la pubblicazione degli avvisi ad opponendum, senza che sia stato presentato reclamo od opposizione di sorta;
- i) che l'impresa ha ottemperato in modo fidevole a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e dagli ordini e disposizioni date dalla direzione dei lavori durante il corso di essi;

- i) che l'opera fu diretta con la necessaria e dovuta diligenza da parte del personale addetto alla direzione dei lavori;
- m) che l'impresa ha firmato la contabilità finale senza riserva;

## **CERTIFICA**

Che Lavori di adeguamento Normativo ed utilizzo di fonti di energie alternative negli impianti termici di competenza comunale, realizzati dall'Impresa A.T.I. Adragna Biagio (capogruppo) – Calamia Giovanni ed EUROEDIL s.r.l. – associate, in base alle risultanze sono collaudabili, come in effetti col presente atto

## **COLLAUDA**

Liquidando il credito dell'impresa come segue:

Ammontare dello stato finale confermato dal collaudatore in nette	€ 681 410,08
A dedurre per acconti corrisposti	€ <u>665.417,80</u>
Resta il credito netto dell'impresa in Euro	€ <b>15.992,28</b>

che si possono pagare all'impresa in aggiunta agli acconti ad essa già corrisposti.

Col presente certificato di collaudo il Comune di Ragusa dichiara di prendere in consegna l'opera.

**Ragusa 04 febbraio 2009**

**Il Direttore dei lavori**

(Ing. Giovanni Ottaviano)

p. i. BIAGIO ADRAGNA  
Via Vittorio Emanuele, 32  
(Sig. Adragna Biagio)

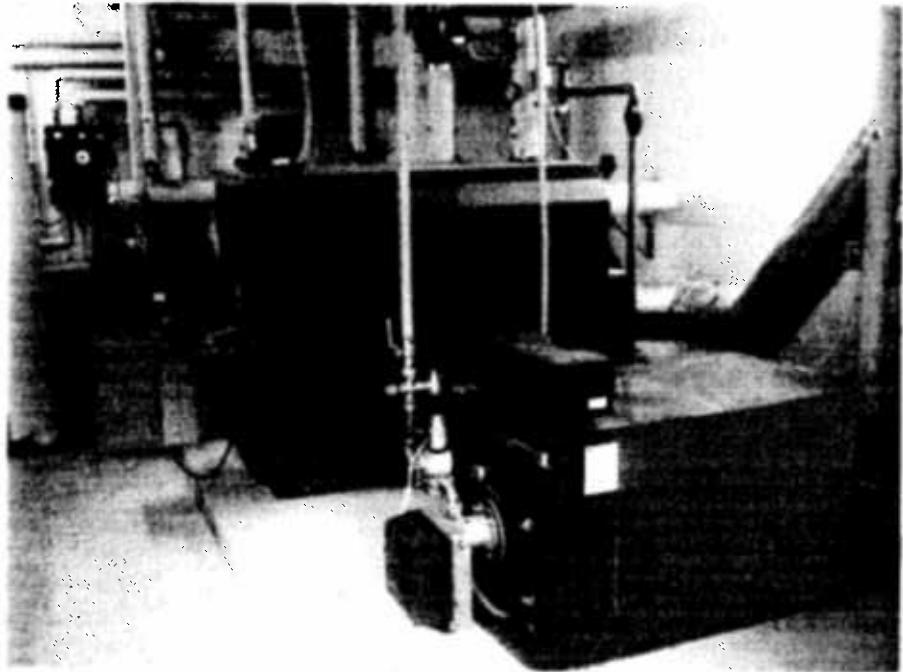
**Per l'Amministrazione Comunale**

(Geom. Rosario Ingallinera)

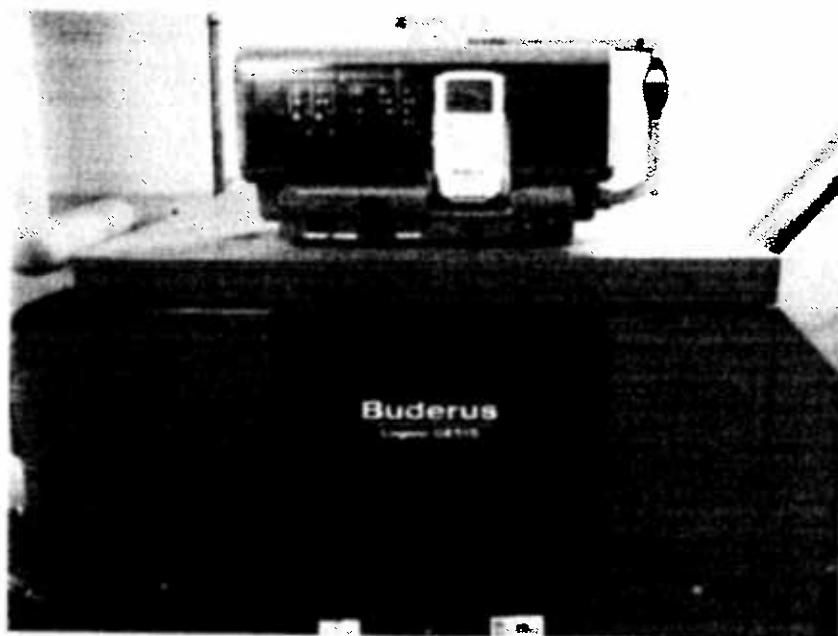
**L'Ingegnere Collaudatore**

(Ing. Salvatore Girlando)

## LE FOTOGRAFIE:



*FOTO n°1 - Centrale Termica Impianto Sportivo "PALAZAMA"  
(Visione Generale)*

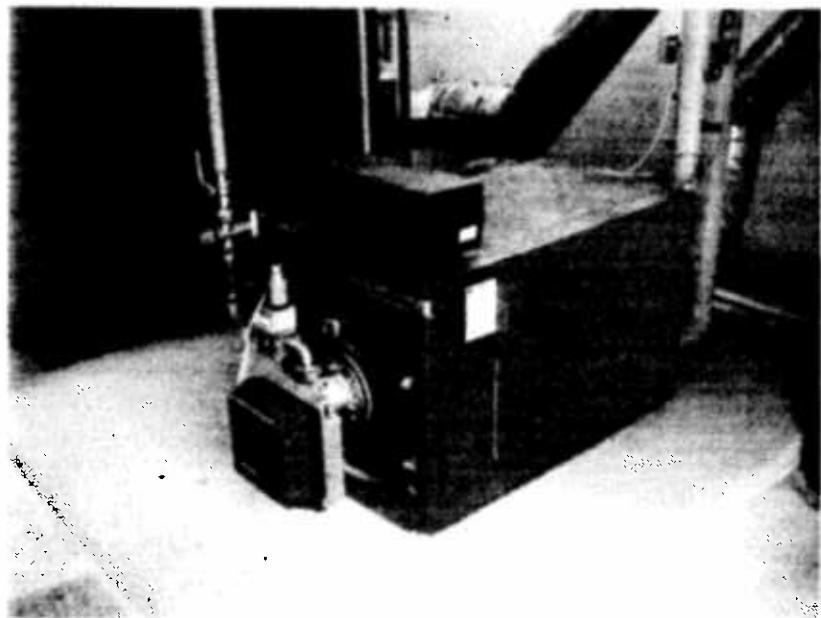


*FOTO n°2 - Centrale Termica Impianto Sportivo "PALAZAMA"  
(Caldaia Modello BUDERUS)*

---

Ing. Salvatore Girlando Viale Tenente Lena 14 97100 RAGUSA - Tel. 0932 683279

---



*FOTO n°3 – Centrale Termica Impianto Sportivo “PALAZAMA”  
(Caldaia Modello THERMITAL)*

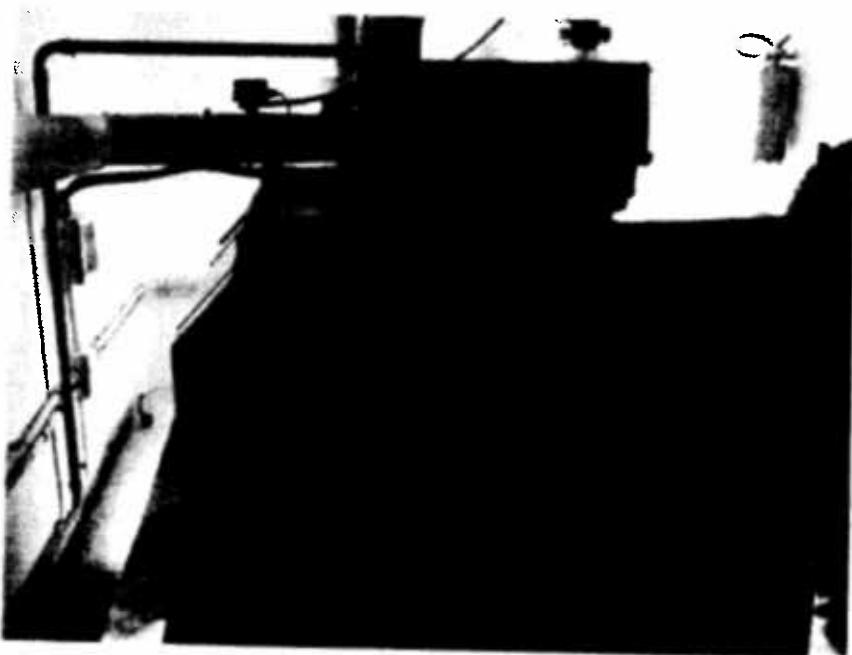


*FOTO n°4 – Centrale Termica Impianto Sportivo “PALAZAMA”  
(BOYLER)*

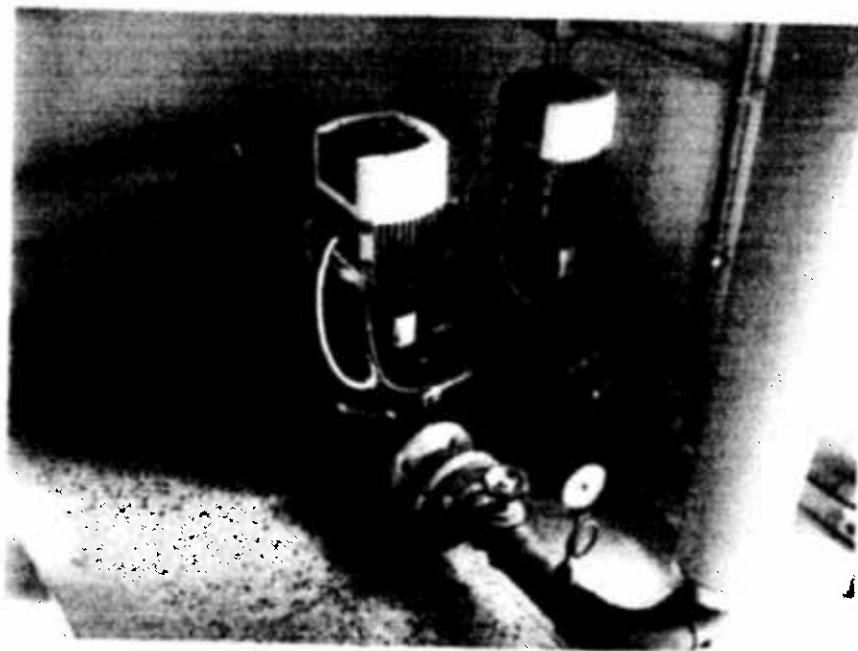
---

Ing. Salvatore Girlando Viale Tenente Lena 14 97100 RAGUSA - Tel. 0932 683279

---



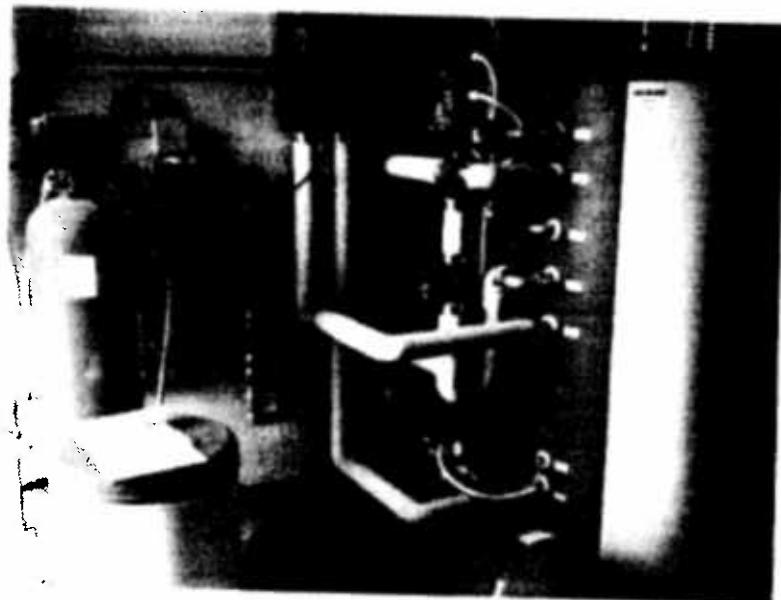
*FOTO n°5— Scuola Elementare “Enrico Berlinguer”  
(Caldara Modello BUDERUS)*



*FOTO n°6— Scuola Elementare “Enrico Berlinguer”  
(Particolare Pompe)*



*FOTO n°7 - Asili Nido "Ex Omni"  
(Caldaria Modello THERMITAL)*



*FOTO n°8 - Asili Nido "Ex Omni"  
(Particolare Boiler - Addolcitore)*

---

Ing. Salvatore Girlando Viale Tenente Lena 14 97100 RAGUSA - Tel. 0932 683279

AII PII



FOTO n°9—Scuola Materna “O. M. Corbino”  
(Caldas Modello THERMITAL)



FOTO n°10—Scuola Materna “O. M. Corbino”  
(Particolari Boiler-Addolcitore)

Ing. Salvatore Girlando Viale Tenente Lena 14 97100 RAGUSA - Tel. 0932 683279