

Aggiornamento Allegato "A" al contratto di Concessione del Servizio Energia

CONDIZIONI DI FORNITURA

Ad integrazione e precisazione di quanto previsto dal Contratto di Concessione del Servizio Energia, stipulato tra la Ditta ATES s.r.l. (di seguito anche "Gestore") ed Comune di Brusaporto (di seguito anche "Comune"), si conviene quanto segue:

Art. 1.1 – Luogo di esecuzione del contratto

Le forniture, le opere ed i servizi facenti capo al Gestore di cui al citato contratto dovranno essere eseguite presso i seguenti edifici comunali siti nel Brusaporto (BG)

Stabile	Indirizzo
Emeroteca	Piazza Vittorio Veneto (caldaia)
Municipio	Piazza Vittorio Veneto (caldaia + climatizzatore)
Scuola elementare	Via Tognoli 2 (caldaia)
Scuola media e Palestra	Via Tognoli 6 e 4 (caldaia)
Mensa	Via Cattanea 2 (caldaia)
Polivalente - Tensostruttura	Via Roccolo (caldaia)
Centro sociale e Ambulatori	Via Regina Elena (caldaia + climatizzatore)
Centro culturale (biblioteca)	Via Tognoli (caldaia + climatizzatore)
Centro Sportivo - Tennis	Via Belvedere 1 (caldaia)
Centro Sportivo - Calcio	Via Belvedere 1 (caldaia)
C.A.G. Centro Aggregazione Giovanile	L.go Donatori
Centro Anziani	Parco Castello Via Fontanelli

Art. 1.2 – Durata del contratto

Il contratto avrà durata di anni 10 (dieci) e decorrerà dalla data del 1 novembre 2015 ed avrà termine in data 31 ottobre 2025

Art. 1.3 – Qualità del combustibile

Il combustibile impiegato dovrà essere conforme a quanto stabilito dalla legislazione vigente (Ministero Ambiente) per il servizio offerto (riscaldamento ambientale).

Art. 1.4 – Caratteristiche temporali del servizio

Il servizio di riscaldamento verrà garantito con gli orari e nei periodi previsti dalle leggi attualmente vigenti e successive modificazioni e, quindi, al momento, per 183 gg. annui, fatti salvi eventuali anticipi e/ o proroghe richiesti dal Comune e concessi dalle competenti Autorità.

Art. 1.5 – Modalità di finanziamento di miglioramento di efficienza energetica e prezzo del servizio

I costi della Concessione del Servizio Energia sono costituiti dal canone fisso C1 e dalla quota consumi C2 entrambi pagati dal Comune. Il corrispettivo contrattuale è riferito a parametri oggettivi, indipendenti dal consumo corrente di combustibile e di energia elettrica degli impianti

Art. 1.5.1 – Il canone fisso C1 rappresenta la ripartizione su base mensile del costo globale degli interventi riportati al punto 1.7 del presente Contratto di Concessione del Servizio Energia, aventi lo

IRRESPONSABILE DEI
SITTI E III
Arch. Antonio Brevi



Handwritten signature

scopo di migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianto. La quota annuale C1 originariamente prevista in 2.549,43 € + Iva di legge Annuì viene aggiornata in 36.369,08 € + IVA di legge Annuì da corrispondere a partire dal mese di ottobre 2017 fino al termine del contratto (109 quote mensili pari ad € 3.030,76). Il dettaglio degli interventi previsti viene riportato nell'Allegato D.

Al termine del contratto, tutti i beni ed i materiali eventualmente installati per migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e degli impianti, ad eccezione di eventuali sistemi di elaborazione e trasmissione dati funzionali alle attività del Gestore del contratto servizio energia, saranno e resteranno di proprietà del Comune

Resta facoltà del Comune procedere, in qualsiasi momento, al saldo della quota relativa agli interventi, sia in toto che limitatamente ad uno o più edifici. In tal caso il saldo avverrà al netto degli interessi per le rate residue.

Art. 1.5.2 – La quota consumi C2 rappresenta il costo dell'energia termica erogata agli edifici comunali oggetto del presente contratto. La quota C2 è composta da:

- una quota fissa annuale C2f, comprendente i costi relativi alle prestazioni dei servizi inerenti l'esercizio dell'impianto termico (conduzione, manutenzione ordinaria, straordinaria e costo terzo responsabile).

La manutenzione straordinaria si intende a copertura solamente dei materiali installati da ATES presso le singole utenze di cui al punto 1.1. La sostituzione o riparazione di ogni altro materiale esistente, anche se di recente installazione, sarà a carico del Comune.

Il servizio si intende riferito alla gestione delle centrali termiche; per centrali termiche si intende quell'insieme di elementi necessari alla produzione, alla regolazione ed al trasporto dell'energia termica, ad esclusione di quella porzione di impianto posta a valle delle pompe di mandata, cioè all'inizio del circuito di andata e ritorno per gli utilizzi. Fanno altresì parte delle centrali termiche le porzioni di impianto elettrico a valle del punto di arrivo della tensione di linea all'interruttore generale esterno alle Centrale. Il Comune si riserva la possibilità di estendere il servizio anche agli impianti interni di distribuzione del fluido termico a seguito di specifico accordo.

La quota fissa annuale C2f è di euro 6.700,00 € IVA esclusa

La quota di manutenzione sarà fatturata a partire dal mese di Gennaio 2017²⁰¹⁷ per evitare sovrapposizione con contratti di manutenzione esistenti e in fase di scadenza.

Le attività ricomprese nella quota C2f sono meglio specificate nell'Allegato C.

- una quota variabile C2v, comprendente i costi relativi all'effettivo consumo di energia termica per il riscaldamento, la produzione di acqua calda sanitaria, in quantità e qualità idonee al soddisfacimento delle esigenze dell'utenza; viene determinata dal consumo in kWh di energia, moltiplicato per la Tariffa (euro/kWh).

La Tariffa utilizzata per calcolare i consumi del comune viene concordata in 0,0780 euro/kWh + IVA di legge dove il gas è ad uso domestico con accisa civile.

La Tariffa utilizzata per calcolare i consumi del comune viene concordata in 0,0620 euro/kWh + IVA di legge dove il gas è ad uso industriale con accisa ridotta.

la rendicontazione periodica da parte del fornitore del contratto servizio energia dell'energia termica complessivamente utilizzata dalle utenze servite dall'impianto verrà quindi allegata alle fatture emesse per la fornitura del servizio

Art. 1.5.3 – Ai corrispettivi relativi alle prestazioni contrattuali stabilite, comprendenti la fornitura di beni e servizi, verrà applicata l'aliquota IVA di legge al momento attuale:

- 10% utenze domestiche o assimilate (circ. 82/99-E del Ministero Finanze);
- 22% altre utenze (circ. 82/99-E del Ministero Finanze).

Art. 1.5.4 – Per tutti gli interventi straordinari, ferma restando la facoltà del Comune di avvalersi eventualmente di altra ditta, il gestore provvederà a stilare di volta in volta apposito preventivo che sarà sottoposto ad approvazione del Comune.

Art. 1.6 – Revisione prezzi

I prezzi di cui al precedente capo 1.5.2 sono soggetti a revisione allorché si verificano variazioni degli elementi concorrenti alla determinazione del prezzo stesso.

La variazione della Tariffa che determina la quota C2V avverrà al termine di ogni anno, in maniera direttamente proporzionale alla variazione percentuale media, arrotondata alla terza cifra decimale, del costo del combustibile durante l'anno stesso.

Per determinare la variazione media del costo del combustibile il valore di riferimento (riferito al costo del gas naturale al lordo della defiscalizzazione prevista per la particolare tipologia di utenza oggetto del presente contratto) viene fissato in **0,777 €/mc**, sulla base della Delibera **304/2015/R/gas** pubblicata dall'AEEG (Autorità per l'energia elettrica ed il Gas) di aggiornamento trimestrale delle condizioni economiche di fornitura del gas naturale per il servizio di tutela, come somma dell'elemento QEt e della componente CCIt di cui all'ART 6 del TIVG relative al terzo trimestre 2015.

La formula per il calcolo dell'adeguamento è di seguito riportata:

Adeguamento/conguaglio annuale costo combustibile per l'anno "x" =

[Tariffa Energia adeguata (€/Kwh) anno "x" – Tariffa Energia contrattuale (€/kWh)] * Consumo Energia anno "x" (kWh)

dove:

Tariffa adeguata (€/kWh) anno "x" =

Tariffa Energia contrattuale (€/ kWh) * (1 + Adeguamento costo combustibile (%) anno "x")

Adeguamento costo combustibile (%) anno "x" = { [Costo medio del combustibile (€/mc) anno "x"] - [Costo riferimento contrattuale (€/mc)] } / [Costo riferimento contrattuale (€/mc)]

dove:

Costo medio combustibile (€/mc) anno x = media dei 4 valori trimestrali pubblicati nell'anno "x" dall'AEEG

Il Comune accetta le modalità di aggiornamento previste. Le modalità di fatturazione del canone per fornitura di energia potranno essere modificate per una migliore contabilità in accordo tra le parti.

La variazione della quota C2f avverrà annualmente sulla base della variazione percentuale dell'indice - FOI - ISTAT.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO





Mano d'opera: ai fini della revisione, l'aggiornamento verrà calcolato rispetto al C.C.N.L. applicato dal Gestore, 3° livello di inquadramento, solo per la parte eventualmente eccedente la variazione ISTAT annuale.

Art. 1.7 – Modalità di fatturazione e pagamento dei corrispettivi:

Art. 1.7.1 – La quota Consumo C2, risultante dalla somma della quota fissa C2f e della quota variabile C2v (prodotto dell'energia termica rilevata dal misuratore installato in centrale termica, per la Tariffa, come previsto dalla all'Art. 6 circ. 273/98-E art. 6 del Ministero Finanze), verrà fatturata mensilmente al Comune.

Totale fattura = $C2 = (C2f/12) + C2v = (C2f/12) + (KWh/mese \times Tariffa)$, oltre l'IVA nella misura di legge ovvero:

- 10% utenze domestiche o assimilate (circ. 82/99-E del Ministero Finanze)
- 22% altre utenze (circ. 82/99-E del Ministero Finanze).

Art. 1.7.1.1 – Al termine di ciascun mese di servizio, il Gestore fornirà al Comune i dati ed il conteggio delle prestazioni erogate nel mese.

Art. 1.7.1.2 – Il pagamento delle forniture energetiche, sarà effettuato con Bonifico Bancario, entro 30 gg. dalla data di scadenza della Fattura.

Art. 1.7.1.3 – In caso di mancato pagamento entro i termini convenuti, verranno addebitati gli interessi per il ritardato pagamento, nei termini di legge.

Art. 1.7.1.4 – Nel caso di avaria degli strumenti di misura, in attesa di determinare i consumi con metodo induttivo il Fornitore potrà emettere fatture di importo presunto sulla base del rendimento del medesimo periodo dell'anno precedente secondo la seguente formula:

$$C_i * \text{eta}_{i-1} = E$$

C_i [mc] = consumo di gas metano nel periodo (i)
 eta_{i-1} = rendimento nello stesso periodo del precedente anno (i-1)
E [kWh] = Energia da fatturare nel periodo (i)

IL RESPONSABILE DEI
LAVORI
Michele Antonio
CANTONE DI
ENERGIA
CANTONE DI
ENERGIA (BG)

Art. 1.8 – Esercizio degli impianti termici (Conduzione, Controllo e manutenzione)

A norma delle disposizioni della Legge 10/1991, del D.P.R. 412/1993, del D.P.R. 551/1999, del D.Lgs. 192/2005, del D.Lgs. 152/2006, del D.Lgs. 311/2006 e del D.P.R. 74/2013, il Gestore, quale soggetto Terzo Responsabile, s'impegna ad eseguire, per tutta l'effettiva durata del contratto, tutte le operazioni necessarie per il corretto esercizio degli impianti termici oggetti di questo contratto, da individuarsi anche in considerazione di quanto previsto al capo 1.3 del presente Contratto di Concessione del Servizio Energia. A riguardo per quanto riguarda il servizio riscaldamento, le temperature da garantire all'interno delle varie utenze calcolate sulla media dei valori rilevabili nei vari ambienti, dettate dalle normative vigenti (v. articoli 3 e 4 del D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, e articolo 12 del D.P.R. n. 74 del 16 aprile 2013), sono le seguenti:

- asilo nido, scuole materne e speciali 20°C con tolleranza + 2°C;
- altre scuole, uffici, abitazioni o assimilabili 20°C;
- atri e corridoi 18°C;
- palestre e impianti sportivi dove si svolgano attività, archivi e depositi 18°C.

Per il servizio riscaldamento la tolleranza ammessa sulla temperatura media nelle singole unità immobiliari degli edifici é di + 2° C (D.P.R. n. 551/99). Le temperature indicate si intendono misurate al centro dei locali con termometro posto 1,5 metri dal pavimento e con porte e finestre chiuse da almeno 2 ore. In caso di contenzioso riguardante la rilevazione delle temperature si adotteranno i criteri indicati nelle norme UNI di riferimento per il collaudo degli impianti termici. In giornate particolarmente rigide, dopo il fermo di attività, potranno essere disposte accensioni anticipate agli impianti in deroga alla normativa vigente per garantire le condizioni di benessere ambientale agli utenti. In caso di temperature esterne particolarmente rigide registrate per più giorni consecutivi sarà ammessa una tolleranza sulle temperature richieste con il limite di - 2°C .

Art. 1.9 – Assunzione della qualifica di terzo responsabile

Con la stipula del contratto il Gestore assume, per tutta la durata effettiva del contratto medesimo, la qualifica di "Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici" prevista, in generale, dall'art. 31, comma 1 e 2, della Legge 10/1991, ed in particolare dall'art. 1, lett. O, del D.P.R. 412/1993, dall'art. 7 del D.P.R. 551/1999 "Ulteriori requisiti del Terzo Responsabile", e dal D.P.R. 74/2013, ed in accordo al D.Lgs. 192/2005, all'art. 287 del D.Lgs. n. 152/2006 "abilitazione alla conduzione", al D.Lgs. 311/2006. Il Gestore dichiara di essere in possesso dei requisiti di abilitazione, stabiliti dal Decreto Ministeriale n. 37 del 22.01.2008 in merito alla sicurezza, per l'assunzione della qualifica predetta, così come stabiliti dalla suddetta normativa, anche in merito a competenze e certificazioni.

Art. 1.10 – Oneri a carico del Comune

Sono a carico del Comune i costi di ulteriori interventi finalizzati al risparmio energetico, proposti dal Gestore ed accettati dal Comune, secondo le risultanze delle Diagnosi Energetiche effettuata entro 1 anno di esercizio sul sistema edificio-impianto dello stabile oggetto di questo contratto. Sono inoltre a carico del Comune i costi relativi ad interventi di manutenzione straordinaria, causati da:

- eventi di forza maggiore;
- atti di vandalismo;
- danni che dovessero verificarsi alle apparecchiature installate dal Gestore in centrale termica (generatori, circolatori, sistemi di tele gestione ecc...) derivanti da cause riconducibili all'edificio servito dall'impianto, agli impianti in esso installati o alle sue pertinenze;
- oneri relativi ai diritti di segreteria e sopralluoghi degli organi tecnici quali I.S.P.E.S.L. e VV.FF., in quanto le relative pratiche sono di competenza comunale.

Rimangono a carico del "Gestore" gli oneri per il rinnovo dei C.P.I.


Ai corrispettivi relativi alle prestazioni contrattuali stabilite, comprendenti la fornitura di beni e servizi, verrà applicata l'aliquota IVA di legge al momento attuale:

- 10% utenze domestiche o assimilate (circ. 82/99-E del Ministero Finanze);
- 22% altre utenze (circ. 82/99-E del Ministero Finanze).

Il Comune si impegna a fornire al Gestore:

- a) dichiarazione che gli impianti e apparecchi in pressione sono stati controllati e verificati ai sensi della normativa vigente;
- b) dichiarazione di conformità degli impianti, ai sensi del DM 37/08 e successivi provvedimenti di attuazione;
- c) dichiarazione di conformità o certificati di collaudo degli impianti;
- d) libretto di centrale o di impianto compilato con le modalità previste nel DPR 74/2013;
- e) tutta la documentazione/certificazione prevista dalle Normative vigenti, quale:
 - denuncia e omologazione ISPESL;

IL RESPONSABILE DEL
SECTORE III
BRIGATA PC
10
11



- libretto di centrale;
- relazione VV.F. e/o nulla osta per la sola attività 91 e/o C.P.I. dello stabile;
- dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008;
- tutte le altre documentazioni richieste dalle disposizioni legislative vigenti in materia di impianti termici.

- Art. 1.11 – Reportistica contrattuale.

Ates fornisce al Comune annualmente un report relativo ai risparmi conseguiti.

Art. 1.11 – Garanzie a carico del Comune e del Gestore

Il Comune garantisce espressamente al Gestore la funzionalità dell'attuale impianto termico come da "Verbale di consegna e di presa visione sugli impianti termici" contestualmente sottoscritto tra le parti e allegato A2 al presente contratto di Concessione del Servizio Energia. Il Gestore non sarà in alcun modo responsabile per eventuali carenze di funzionalità (vedi "Verbale di consegna e di presa visione sugli impianti termici") che non le siano state comunicate preventivamente.

Rimane comunque a totale carico del Gestore, in quanto "terzo responsabile" dell'esercizio e della manutenzione, qualunque tipo di responsabilità, civile, penale o di altro tipo, per qualsiasi incidente (compresi scoppi, esplosioni, incendi, folgorazioni, intossicazioni, allagamenti) all'interno della centrale termica.

Art. 1.12 – Copertura assicurativa

Il Gestore garantisce al Comune committente di aver contratto copertura assicurativa con massimale di euro 5.000.000 € a garanzia di eventuali danni cagionati a terzi e cose (R.C.T.) nell'espletamento del servizio costituente oggetto del presente contratto.

Art. 1.13 – Spese, opere e servizi esclusi dal contratto

Sono escluse dai corrispettivi previsti dal presente contratto tutte le spese non espressamente previste dal contratto stesso.

Art. 1.14 – Accesso agli stabili oggetto di questo contratto da parte del personale del Gestore, manomissioni, penale

Il Comune, ed i singoli utenti, autorizzano il personale del Gestore ad accedere a tutti i locali dell'edificio ove sono installate le apparecchiature di misurazione del calore e dei consumi, al fine di effettuare l'installazione, la manutenzione e la lettura delle apparecchiature di misura del calore, dei consumi e /o dell'acqua calda sanitaria. In caso di tentata o consumata manomissione delle apparecchiature di misure predette, il Comune sarà tenuto a corrispondere al Gestore una penale, per ogni apparecchiatura danneggiata, fatto salvo il risarcimento del danno ulteriore e ferma restando l'obbligazione di pagamento elusa mediante la manomissione dei misuratori. Sia la manomissione delle apparecchiature che il danno dalle stesse subito verranno accertati e certificati dalla ditte costruttrice delle apparecchiature stesse in necessario contraddittorio con le altre parti. Al fine di consentire alla società di eseguire gli interventi di riqualificazione e di predisposizione degli impianti di cui all'Art. 1.8 il Comune autorizza l'accesso agli impianti ed agli stabili oggetto di intervento a partire dalla data di sottoscrizione del presente contratto e si impegna ad informare l'attuale manutentore in merito.

RESPONSABILE DEL
 STIPORE II
 ARCA Assicurazioni Brevi
 (Stampa circolare: COMUNE (BG) PARTO)

Art. 1.15 – Miglioramento dell'efficienza energetica garantito- Definizione condizioni dei consumi di riferimento e dei fattori di aggiustamento degli stessi - Sharing Saving

Sulla base dell'analisi energetica iniziale il consumo attuale stimato per gli immobili inseriti nel presente contratto è di 1.418.600 Kwh Anno riferiti a 2.151 GG della Stagione termica 2013-2014 n

1.424.194 KWh anno in riferimento ai GG indicati nel DPR412/93 allegato A per il Comune di Brusaporto.

Gli elementi di miglioramento sono indicati nell'allegato n.1 modulo 7.4.3 parte integrante del presente.

Nel caso di riduzione del fabbisogno termico annuo rispetto al valore stimato si prevede una suddivisione dei benefici economici corrispondenti al risparmio in kWh, sulla base delle seguenti percentuali:

- quota di risparmio a beneficio del Comune: 85%
- quota di risparmio a beneficio del Gestore: 15%

Nel caso di aumento del fabbisogno termico annuo rispetto al valore medio stimato dopo la riqualificazione, rappresentante la **quantità massima di energia erogabile (a parità di condizioni di esercizio) e quantificato in 1.205.131. kWh** si prevede una suddivisione dei costi economici corrispondenti al maggior consumo in kWh, sulla base delle seguenti percentuali:

- quota di maggior consumo a carico del Comune: 85%
- quota di maggior consumo a carico del Gestore: 15%

Per la valorizzazione di risparmi e costi, si applicherà la franchigia del +/- 5% entro la quale non si applicheranno suddivisioni di risparmio o maggiori costi.

1.16 Determinazione gradi giorno

La determinazione dei gradi giorno effettivi della località, come riferimento per destagionalizzare il consumo annuo di energia termica a dimostrare l'effettivo miglioramento dell'efficienza energetica. Verrà effettuato al termine di ogni stagione termica sulla base delle condizioni meteo ARPA registrate dalla Stazione Bergamo .

Art. 1.17 – Indicazione di un tecnico responsabile

L'indicazione da parte del committente, qualora si tratti di un ente pubblico, di un tecnico di controparte incaricato di monitorare lo stato dei lavori e la corretta esecuzione delle prestazioni previste dal contratto; se il committente è un ente obbligato alla nomina del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, di cui all'articolo 19 della legge 09 Gennaio 1991, n. 10,

quest'ultimo deve essere incaricato come tecnico di controparte.

Art. 1.18 – Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dal Comune sarà svolto nel rispetto di quanto stabilito dal D.Lgs 196/03.

27/12/2016

Brusaporto, li

Il Gestore

A.T.E.S. Sr.l.
Amministratore Unico
Zucchi Lino Ottaviano

Il Comune

IL RESPONSABILE DEL
SETTORE III
Energie
Il Responsabile
COMUNE DI BRUSAPORTO (BG)

IL RESPONSABILE DEL SETTORE III
Energie
Il Responsabile

Allegato "A2" al contratto di Concessione del Servizio Energia

VERBALE DI CONSEGNA E DI PRESA VISIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI

Alla presenza di:

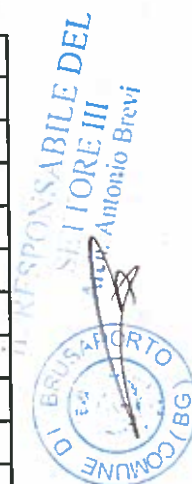
– **Ugo Ottaviano Zanella** in qualità di amministratore unico della società Ates s.r.l – Gestore del Servizio,

e

– **Antonio Federico Brevi**, nato a Seriate (BG) il 1-05-1964, il quale agisce non in proprio ma come Responsabile del settore lavori pubblici e, ai sensi dell'art. 109 c. 2 del D.Lgs. 267/2000, in coordinazione con l'art. 24 c. 1 del regolamento comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, legale rappresentante del Comune di Brusaporto, avente sede nel luogo di stipula e codice fiscale 00720160167– Comune,

viene redatto il presente verbale di sopralluogo e presa in consegna dei seguenti impianti termici di proprietà del Comune di Angiari:

Num.	Stabile	Indirizzo
1	Emeroteca	Piazza Vittorio Veneto
2	Municipio	Piazza Vittorio Veneto
3	Scuola elementare	Via Tognoli 2
4	Scuola media e Palestra	Via Tognoli 6 e 4
5	Mensa	Via Cattanea 2
6	Polivalente - Tensostruttura	Via Roccolo
7	Centro sociale e Ambulatori	Via Regina Elena
8	Centro culturale (biblioteca)	Via Tognoli
9	Centro Sportivo - Tennis	Via Belvedere 1
10	Centro Sportivo - Calcio	Via Belvedere 1
11	C.A.G. Centro Aggregazione Giovanile	L.go Donatori
12	Centro Anziani	Parco Castello Via Fontanelli



Il Verbale di consegna riporta:

- A - Verbalizzazione delle risultanze dell'ispezione effettuata, in modo congiunto, dai tecnici designati dalle parti Comune e Gestore, e riportato sul tabulato riassuntivo allegato;
- B - Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico;
- C - Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano.

Dichiarazione:

Il Gestore dichiara di avere preso visione e conoscenza degli impianti termici, di cui al presente verbale, di prenderli in carico nelle condizioni in cui si trovano e di impiegarli, per gli scopi di cui al Contratto di Servizio Energia, con criteri di efficienza ed economicità nel rispetto della legislazione vigente. Il Comune dichiara di aver informato il Gestore di ogni problematica o malfunzionamento esistente e si impegna a produrre tutta la documentazione di cui all'art. 1.10 allegato "A" del

Contratto di Servizio Energia che non dovesse essere presente al momento del sopralluogo. Il Comune dichiara inoltre che gli impianti interessati al servizio sono in regola con la legislazione vigente o in alternativa delega il Gestore, entro l'inizio del servizio, a dare indicazione degli eventuali interventi obbligatori ed indifferibili da effettuare per la messa a norma degli stessi impianti, con citazione esplicita delle norme non rispettate, valutazione dei costi e dei tempi necessari alla realizzazione delle opere, ed indicazione di quale parte dovrà farsi carico degli oneri conseguenti o di come essi si ripartiscono tra le parti.

Data 27/12/2016

Il Gestore.....

A.T.E.S. s.r.l.
Amministratore Unico
Enzo Leo Ottaviano

Il Comune.....

IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO III
Arch. Antonio Brevi



SCHEDA NR. 1

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 1 Emeroteca _____

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente **NP=Non presente** **NR=Non Richiesta**

B=Buono **D=Discreto** **M=Mediocre** **P=Pessimo** **Note**

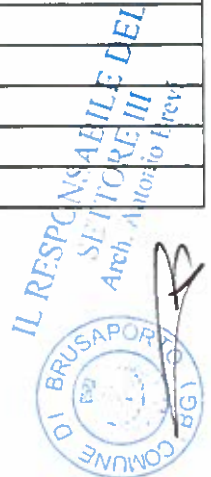
Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NR	
Certificato prevenzione incendi CPI	NR	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 3/12/2014
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	2005	D	
Circolatori:		D	
Tubazioni Valvole:		D	
Isolamenti:		D	
Quadro elettrico:		D	
Locali:		D	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)



SCHEDA NR. 2

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 2 Municipio _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
------------	-----------------	------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Mediocre	P=Pessimo	Note
---------	------------	------------	-----------	------

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	Lina Gas non a norma
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 20/11/2014
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	1980	P	
Circolatori:		P	
Tubazioni Valvole:		M	
Isolamenti:		P	
Quadro elettrico:		P	
Locali:		D	Scarsa illuminazione locale, si evidenziano infiltrazioni e umidità sulle pareti. Locale a Norma.
Altro:			

Note / Riserve:

- Manca valvola intercettazione combustibile, e relative indicazioni
- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)

Stampa circolare dell'Ente Cassa di Risparmio di Bergamo con firma manoscritta.

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 4 Scuole Medie Palestra

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(segnare le caselle pertinenti)

P=Presente **NP=Non presente** **NR=Non Richiesta**

B=Buono **D=Discreto** **M=Mediocre** **P=Pessimo** **Note**

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 12/03/2015
Libretti di uso e manutenzione	P	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	2012	B	Caldaia tradizionale 3 giri di fumo
Circolatori:		P	KSB Gemellare Palestra Aerotermi, evidenti perdite da premistoppa Circolatore ACS, Ricircolo e Secondario Bollitore funzionanti ma molto datati (impossibile risalire alla data di installazione) Circolatori Scuola A B e 2A 2B richiedono una verifica (anche in questo caso non possibile risalire alla data di installazione)
Tubazioni Valvole:		M	Valvola sicurezza bollitore scarica in continuo presente una canna provvisoria per portare l'acqua al pozzetto di scarico, vaso di espansione ACS sottodimensionato (10 L) necessaria sostituzione, Scambiatore di calore a piastre mostra evidenti perdite probabilmente necessario serrare i dadi.
Isolamenti:		M	
Quadro elettrico:		P	In pessimo stato
Locali:		B	Verificare scarico pozzetti,
Altro:			

IL RESPONSABILE DEL
 DI BRUSAPPA
 08/07/15
 M. Brevi

Note / Riserve:

- **Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)**
- **Nel locale palestra evidenti perdite da valvole di arresto aerotermi**

SCHEDA NR. 5

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 5 _____ Mensa _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
-------------------	------------------------	-------------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Mediocre	P=Pessimo	Note
----------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 28/11/2014
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	1998	P	Caldaia tradizionale 3 giri di fumo
Circolatori:		M	Circolatore elettronico Uta Nuovo Circolatore impianto pavimento e radiatore funzionanti ma datati (non possibile risalire alla data di installazione)
Tubazioni Valvole:		M	Valvola sicurezza bollitore scarica in continuo presente una canna provvisoria per portare l'acqua al pozzetto di scarico, vaso di espansione ACS bucato necessaria sostituzione, Manca Riduttore di pressione linea Boiler. Valvola di regolazione UTA non funzionante
Isolamenti:		M	
Quadro elettrico:		M	In pessimo stato
Locali:		B	Verificare scarico pozzetti,
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)

SCHEDA NR. 6

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 6 _____ Polivalente Tensostruttura _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
-------------------	------------------------	-------------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Mediocre	P=Pessimo	Note
----------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 26/11/2014
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	2004	B	Caldia tradizionale
Circolatori:		M	Circolatore Funzionanti non possibile risalire alla data di installazione
Tubazioni Valvole:		D	
Isolamenti:		D	
Quadro elettrico:		D	
Locali:		D	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)
- Mancanza di manutenzione su UTA esterna, necessaria sostituzione filtri
- L'attuale sistema di regolazione non funziona correttamente, necessario verificare
- Valvola di regolazione UTA esterna forzata in apertura con una barra metallica, probabilmente a causa del mancato funzionamento del sistema antigelo e della regolazione

SCHEDA NR. 7

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 7 _____ Centro Sociale Ambulatori _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
-------------------	------------------------	-------------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Medio	P=Pessimo	Note
----------------	-------------------	----------------	------------------	-------------

Documentazione:


Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 2/12/2014
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	1985	B	Caldia tradizionale
Circolatori:		P	Circolatore Funzionanti non possibile risalire alla data di installazione
Tubazioni Valvole:		P	
Isolamenti:		P	
Quadro elettrico:		P	
Locali:		M	Linea Gas non a norma
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)
- Riparata una perdita recentemente nella zona esterna tra centrale ed edificio

INGEGNERE DEL TERZO ORDINE
 ANTONIO BREVI
 N. 3434/04
 02/04/2014



SCHEDA NR. 8

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 8 Centro Culturale

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente **NP=Non presente** **NR=Non Richiesta**

B=Buono **D=Discreto** **M=Mediocre** **P=Pessimo** **Note**

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	P	Ultima prova fumi 21/11/2014
Libretti di uso e manutenzione	P	Mancano libretti relativi al UTA e Recuperatore

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	2011	B	
Circolatori:		B	
Tubazioni Valvole:		B	
Isolamenti:		B	
Quadro elettrico:		B	
Locali:		B	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)
- Mancanza di manutenzione UTA e recuperatore, necessaria pulizia Filtri, evidente un allarme guasto sull'UTA, da verificare

SCHEDA NR. 9

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 9 Centro Sportivo tennis _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(segnare le caselle pertinenti)

P=Presente **NP=Non presente** **NR=Non Richiesta**

B=Buono **D=Discreto** **M=Mediocre** **P=Pessimo** **Note**

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	NP	
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	1996	M	Caldaia tradizionale
Circolatori:		M	Circolatore Funzionanti non possibile risalire alla data di installazione
Tubazioni Valvole:		D	
Isolamenti:		D	Isolamento all'interno del polifunzionale e Bocciodromo parziale e danneggiato
Quadro elettrico:		P	
Locali:		D	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)
- Mancanza sale in addolcitore
- Uta esterna con valvola di regolazione forzata in manuale probabilmente per problemi relativi al funzionamento della regolazione T ambiente
- Non possibile risalire alla data di installazione dei generatori per il campo Copri-Scopri necessaria verifica
- Spogliatoi evidenti segni di corrosione su corpi scaldanti

SCHEDA NR. 10

Dati identificativi dell'edificio e dell'impianto termico

Edificio nr. 10 A _____ Centro Sportivo Calcio Spogliatoi Vecchi _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
------------	-----------------	------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Mediocre	P=Pessimo	Note
---------	------------	------------	-----------	------

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	NP	
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:	1998-	P	
Circolatori:		P	Circolatore Funzionanti non possibile risalire alla data di installazione
Tubazioni Valvole:		P	Evidenti perdite di acqua
Isolamenti:		P	
Quadro elettrico:		P	
Locali:		P	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)
- Mancanza sale in addolcitore
- Evidenti perdite sull'impianto
- Accumuli per acqua sanitaria non sufficienti

Edificio nr. 11 Centro Aggregazione Giovanile _____

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(*segnare le caselle pertinenti*)

P=Presente NP=Non presente NR=Non Richiesta

B=Buono D=Discreto M=Mediocre P=Pessimo Note

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPEL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	NP	
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:		M	
Circolatori:		M	
Tubazioni Valvole:		M	
Isolamenti:		P	
Quadro elettrico:		D	
Locali:		D	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)

Edificio nr. 12 Centro Anziani e Sede Alpini

Documentazione:

Stato degli impianti termici nelle condizioni in cui si trovano
(segnare le caselle pertinenti)

P=Presente	NP=Non presente	NR=Non Richiesta
------------	-----------------	------------------

B=Buono	D=Discreto	M=Mediocre	P=Pessimo	Note
---------	------------	------------	-----------	------

Documentazione:

Documentazione:	P/NP	Note
Dichiarazione conformità impianti idraulici	NP	
Dichiarazione di conformità impianti Elettrici	NP	
Dichiarazione di conformità Linea Gas Metano	NP	
Pratica ISPESL/INAIL	NP	
Certificato prevenzione incendi CPI	NP	
Libretto di centrale/impianto	NP	
Libretti di uso e manutenzione	NP	

Stato apparecchiature descrizione:	Anno	Stato	Note
Generatori:		M	
Circolatori:		M	
Tubazioni Valvole:		M	
Isolamenti:		P	
Quadro elettrico:		D	
Locali:		D	
Altro:			

Note / Riserve:

- Il gestore attende la trasmissione della documentazione mancante (NP)



Allegato "B" al contratto di Concessione del Servizio Energia

CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE IN CENTRALE TERMICA

Alla presenza di:

– **Ugo Ottaviano Zanello** in qualità di amministratore unico della società Ates s.r.l – Gestore del Servizio,

e

– **Antonio Federico Brevi**, nato a Seriate (BG). il 1-05-1964, il quale agisce non in proprio ma come Responsabile del settore lavori pubblici e, ai sensi dell'art. 109 c. 2 del D.Lgs. 267/2000, in coordinazione con l'art. 24 c. 1 del regolamento comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, legale rappresentante del Comune di Brusaporto, avente sede nel luogo di stipula e codice fiscale 00720160167– Comune,

si conviene quanto segue:

- 1.1 Descrizione:** il Gestore installerà nella centrale termica, idonei Contatori di Calore, omologati secondo la normativa vigente sia nazionale che europea e corredati dei relativi Certificati di Taratura.
- 1.2 Funzioni:** I contatori di calore installati in centrale termica hanno lo scopo di effettuare l'esatta misurazione e contabilizzazione dell'energia termica effettivamente consumata dall'edificio.
- 1.3 Apparecchiature di contabilizzazione del riscaldamento:** le apparecchiature di misurazione del calore prodotto in centrale termica sono contatori di energia omologati e verificati secondo le normative PTB.

Data 27/12/2016

A.T.E.S. S.r.l.
Amministratore Unico
Zanello Ugo Ottaviano
Il Gestore.....

**IL RESPONSABILE DEL
SETTORE III**
Arch. Antonio Brevi
Il Comune.....

Allegato B necessario perché richiamato

Allegato "C" al contratto di Concessione del Servizio Energia

**ELENCO MANUTENZIONI PREVISTE DAL CONTRATTO E
CONDIZIONI DI ASSISTENZA PRONTO INTERVENTO**

Manutenzione ordinaria degli impianti:

Per servizio di manutenzione ordinaria è da intendersi quella serie di operazioni eseguite, a seconda della necessità dei singoli impianti, o in via preventiva e programmata a scadenza periodica, destinate a mantenere in perfetta efficienza gli impianti medesimi.

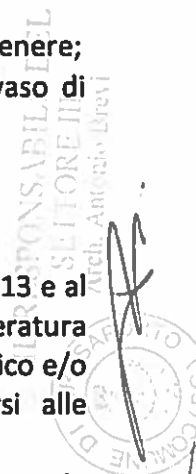
Tutte le operazioni dovranno essere svolte in ottemperanza a quanto previsto dal D.P.R. 412/93 e dal D.Lgs. 192 del 19 agosto 2005 e s.m.i. nonché del DPR 74/2013 ed eseguite conformemente alle istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'impianto e comunque ai sensi della normativa vigente.

Il Gestore dovrà curare la più scrupolosa manutenzione di tutti gli impianti presi in consegna in modo da assicurare la migliore conservazione e il più efficiente grado di funzionamento degli stessi, con l'obbligo della diligente manutenzione e conservazione:

- dei locali, comprese le relative attrezzature, arredamenti e materiali che avrà ricevuto in consegna;
- di tutte le parti costituenti gli impianti presi in carico;
- delle caldaie, dei bruciatori, dei vasi di espansione, del valvolame e di tutti gli accessori in genere;
- del materiale coibente di protezione di tutte le tubazioni di centrale e dell'eventuale vaso di espansione;
- di tutte le canne fumarie e camini.

Il Gestore avrà, inoltre, l'obbligo di:

- provvedere con regolarità alla pulizia delle caldaie secondo le disposizioni del D.P.R. 74/2013 e al controllo della taratura dei termostati di regolazione e di sicurezza, delle sonde di temperatura esterna, dei pressostati di sicurezza, delle valvole di sicurezza, delle valvole di scarico termico e/o delle valvole di intercettazione del combustibile i cui interventi debbono verificarsi alle temperature e alle pressioni previste;
- provvedere al controllo dei termometri e dei manometri mediante apparecchi campione e in caso di malfunzionamento sostituirli;
- verificare il regolare funzionamento della valvola a galleggiante per i vasi di espansione di tipo aperto e della taratura delle valvole di reintegro per gli impianti con vaso di espansione chiuso nonché della presenza nei vasi stessi del cuscino d'aria o di gas;
- provvedere con regolarità alla manutenzione e messa a punto dei bruciatori, in particolare, alla pulizia degli ugelli, dei filtri e della testa di combustione, alla regolazione della fiamma e del suo corretto sviluppo entro la camera di combustione della caldaia, al controllo della pressione di alimentazione del combustibile, alla revisione generale dell'apparecchio in relazione al totale delle ore di funzionamento con particolare riguardo ai cuscinetti del motore;
- provvedere con regolarità alla taratura delle apparecchiature di regolazione automatica e alla verifica del loro corretto funzionamento;
- provvedere con regolarità alla verifica e messa a punto delle elettropompe di circolazione e, in particolare, al controllo della prevalenza, alla sostituzione, se necessario, delle tenute degli



organi meccanici rotanti, allo smontaggio e pulizia e sostituzione dei cuscinetti del motore in relazione al totale delle ore di funzionamento.

- Provvedere alla carica e manutenzione degli impianti di addolcimento in centrale termica ove presenti

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere annotati sul libretto di centrale o di impianto.

Nella quota C2 vengono previste anche le seguenti attività inerenti gli impianti di condizionamento estivo:

ACCENSIONE INIZIO STAGIONE ESTIVA

- Controllo visivo dello stato generale della sezione esterna
- Controllo presenza alimentazione elettrica
- Carico acqua impianto (ove previsto) e controllo pressioni acqua
- Eventuale sfogo aria
- Inversione stagionale inverno/estate

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllo visivo dello stato generale della sezione esterna
- Controllo dell'efficienza dello scambiatore
- Controllo visivo delle tubazioni interne e della scheda elettronica con segnalazione di eventuali anomalie dovute all'usura
- Verifica funzionamento generale
- Verifica degli assorbimenti elettrici del compressore, ventilatori ed eventuali pompe circolazione a bordo macchina e relativo funzionamento
- Verifica parametri taratura microprocessore
- Verifica pressostati, sonde temperatura
- Verifica organi sicurezza pressostati, termostati, flussostato, valvole sicurezza, ecc
- Compilazione libretto ed F_GAS
- Pulizia e/o sostituzione filtri rigenerabili
- Pulizia esterna batteria
- Pulizia bacinella raccolta condensa e scarico
- Pulizia generale e sanificazione di tutte le macchine Ingrassaggio e lubrificazione motore ed eventuale sostituzione lubrificante
- Controllo dell'equilibratura ventole apparecchi interni
- Controllo valori di taratura termostati di regolazione e ritaratura Programmazione orari e temperature

PROVA ASSENZA FUGHE GAS REFRIGERANTE

- Prova di assenza fughe gas refrigerante con apparecchiatura elettronica a testa calda cercafughe gas refrigerante ultrasensibile capace di rilevare perdite fino a 1,5 gr/anno, funzione "Super Sensitivity" permette di incrementare la capacità di individuare piccole perdite, come ad esempio nell'utilizzo su impianti di aria condizionata di gas R407C.

SPEGNIMENTO FINE STAGIONE

- Spegnimento impianto
- Svuotamento impianto acqua (ove previsto)
- Messa a riposo impianto
- Controllo visivo e Comunicazione eventuali anomalie

Gli impianti compresi sono i seguenti:

- Municipio piazza Vittorio Veneto (Nr. 2 TOSHIBA)
- Biblioteca centro culturale Via Tognoli (NR. 1 AERMEC CON UNITA' CANALIZZATA FAST e UTA MENERGA)
- Impianto di condizionamento Via Regina Elena (unità monosplit)

ESCLUSIONI: Pezzi di ricambio, Olio, Gas refrigerante.

Per l'impianto del Municipio a servizio del Server in caso di guasto o malfunzionamento sarà messa a disposizione del Comune un unità portatile provvisoria.

Manutenzione ordinaria Impianto fotovoltaico Scuole Elementari e Biblioteca e monitoraggio costante del funzionamento e rendimento impianti

Controlli annuali previsti:

Pulizia superficiale dei modulo

Ispezione visiva su eventuali deterioramenti interni della tenuta stagna di ogni modulo

Controllo dei collegamenti elettrici e cablaggio

Controllo delle caratteristiche elettriche del modulo

Accesso e reperibilità saranno garantiti attraverso numeri telefonici operativi nei giorni di funzionamento previsti dall'amministrazione (per gli edifici comunali) dalle ore 8:00 alle ore 17:00; un indirizzo e-mail ed un numero di fax e cellulare attivi 365 giorni l'anno dalle ore 0:00 alle ore 24:00.

Il servizio di reperibilità gestirà le seguenti attività:

- fornire assistenza e chiarimenti;
- raccogliere le richieste d'intervento, le segnalazioni e le anomalie da parte del personale autorizzato;
- gestire solleciti e richiami;
- definire il livello di priorità.

I livelli di priorità saranno:

1. **Emergenza:** interventi da effettuarsi in 4 ore dalla richiesta. Per indice di gravità del guasto alto; rischio per la salute e la sicurezza, compromissione dell'attività che si sta svolgendo, interruzione di servizio e rischio di danni gravi.
2. **Urgenza:** interventi da effettuarsi entro 24 ore dalla richiesta. Per indice di gravità del guasto medio; compromissione parziale dell'attività che si sta svolgendo, scarsa efficienza del funzionamento dell'elemento tecnico o dell'unità tecnologica e possibile rischio di danni.
3. **Normale:** interventi da effettuarsi entro 5 giorni naturali consecutivi dalla data della richiesta. Per indice di gravità del guasto basso; inconveniente secondario per le attività che si sta svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettazione.

In caso di richieste di intervento non giustificate o non rientranti nell'ambito del presente contratto il gestore addebiterà al Comune il costo dell'intervento. Sarà cura del Comune comunicare al gestore eventuali referenti abilitati a richiedere l'intervento in reperibilità.

Brusaporto, li 27/12/2016



A.T.E.S. s.r.l.
 Amministratore Unico
 Zeno Ugo Ottaviano

Il Gestore.....

II. RESPONSABILE DEL
 SETTORE III
 Arch. Antonio Drey

Il Comune.....

Allegato "D" al contratto di Concessione del Servizio Energia

Centro Sociale Ambulatori

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	Quantità	IMPORTO LAVORI	
					unitario	TOTALE
1	A.001	Preparazione del cantiere, posizionamento barriere di protezione, trasporto materiale al piano di lavoro, posizionamento delle indicazioni e le protezioni utili alla prevenzione infortuni, richiesta permessi d'accesso alla ditta, sopralluoghi per la verifica dell'area di cantiere, per la coordinazione e per l'individuazione di eventuali rischi, redazione del POS. Oneri per la sicurezza diretti ed indiretti. Redazione di documentazione tecnica di As Built. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	273,00	273,00
2	A.002	Smantellamento caldaia, tubazioni, valvole, camini, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale termica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	315,90	315,90
3	A.003	Sola Installazione caldaia a condensazione di fornitura ATES compreso collegamento idraulico, con tubazione Ø1"1/4, gas metano con tubazione Ø3/4" ecc MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	436,80	436,80
4	A.004	Fornitura e posa in opera di canale da fumo e intubamento canna fumaria Ø100mm fino a 1,0 mt sopra copertura ct per evacuazione fumi caldaia, compreso curve, portello ispezione, scarico condensa, fascette e terminale tronco conico MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	495,30	495,30
5	A.005	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ER 8, capacità 8 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	35,65	35,65
6	A.006	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	55,61	55,61

7	A.007	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø32</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	23,72	284,64
8	A.008	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI TECNICI:</p> <p>- conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00	4,00		
		SOMMANO m2		4,00	38,61	154,44
9	A.009	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00	4,00		
		SOMMANO m2		4,00	19,27	77,06
10	A.010	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø25</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	19,27	231,19
11	A.011	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø15</p>				

RESPONSABILE DEL
 DIRETTORE III
 Arch. Antonio Brevi



		MISURAZIONI:	6,00	6,00		
		SOMMANO m		6,00	12,66	75,96
12	A.008	Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte. DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m ³ ; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm				
		MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO m2		5,00	38,61	193,05
13	A.009	Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.				
		MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO m2		5,00	19,27	96,33
14	A.012	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 32				
		MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO n.		5,00	34,01	170,04
15	A.013	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25-20-15				
		MISURAZIONI:	13,00	13,00		
		SOMMANO n.		13,00	22,70	295,07
16	A.014	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 25-20-15				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	17,63	17,63

17	A.015	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie FY 201. DN32 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	1,00	73,50	73,50
18	A.016	Fornitura e posa di gruppo di riempimento tipo Caleffi art 574000 Composto da: - disconnettore; - filtro a Y; - valvole manuali di intercettazione; Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2÷4 bar. Tmax d'esercizio: 65°C. Pmax d'esercizio: 10 bar. MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO a corpo	2,00	2,00	335,40	670,80
19	A.017	Fornitura e posa di gruppo di separazione antinquinamento composto da disconnettore certificato EN 12729, filtro, doppia valvola di intercettazione, attacchi per manometri, pressione pn 10, temp max 65°C, Ø1/2" MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	1,00	187,20	187,20
20	A.018	Fornitura e installazione di componenti vari quali termometri, manometri, pozzetti, ecc. come indicato nello schema IM_6190_07_01 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	1,00	195,00	195,00
21	A.019	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	1,00	70,20	70,20
22	B.001	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a farfalla idonea per gas metano. Esecuzione semi-lug inseribile tra flange secondo norme UNI/DIN PN 16. Completa di coppia di controflange UNI/DIN, guarnizioni, bulloni, dadi, rondelle, materiali di consumo e quant'altro necessario al montaggio a regola d'arte. DN20 MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.	2,00	2,00	131,20	262,39
23	B.002	Modifica percorso gas metano con formazione di valvola di intercettazione manuale fuori dalla centrale termica, comprensivo di tubazioni interraste in PEAD 32 S5, giunti di transizione, giunti dielettrici, tubazioni in acciaio zincato, verniciatura, ecc. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	1,00	585,00	585,00

UFFICIO RESPONSABILE DEL
 SERVIZIO TECNICO
 Arch. Antonio...



24	B.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in Impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN20				
		MISURAZIONI:	10,00	10,00		
		SOMMANO m		10,00	8,66	86,58
25	B.004	Fornitura e installazione di giunto antivibrante per gas metano tipo caleffi mod. 841514, DN20				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	25,90	25,90
26	B.005	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici precedentemente non definiti				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	62,40	62,40
27	C.001	CALDAIA A CONDENSAZIONE BUDERUS mod. LOGAMAX PLUS GB 162-30 T10 V3, pot. 33,4 kW, con bollitore 10 litri integrato				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2934,63	2934,63
28	C.002	Scambiatore di calore a piastre pot. Trm. 35 kW, Primario Ti/u=70/60°C, Secondario Ti/u=55/65°C, Hmax=2,0 mt				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	823,94	823,94
29	C.003	Filtro Pineco mod. PG3/4, autopulente, portata 3 mc/h, filtrazione 100 micron, con riduzione a Ø1/2"				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	208,34	208,34
30	C.004	Fornitura e installazione di Contabilizzatore DN 1"1/4 portata 6 mc/h, tipo ISTA mod. WPD DN32 QN 6, 25 litri impulso, completo di: - Sensoric II calculator T25/batt MID; - Sonde di temperatura 3 m MID; - Pozzetto tronchetto 80 mm				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	707,62	707,62
31	C.005	Circolatore n°1 - circuito riscaldamento tipo DAB PUMPS mod. Evotron 80/130, portata 2,0 mc/h, H=4,5 mt, pot. Eletr. 67W				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	288,99	288,99

32	C.006	Circolatore n°2 - circuito riscaldamento tipo DAB PUMPS mod. Evotron 80/130, portata 2,0 mc/h, H=4,5 mt, pot. Elettr. 67W MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	288,99	288,99
33	D.001	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 1/2 MISURAZIONI:	50,00	50,00		
		SOMMANO n.		50,00	97,27	4863,30
34	D.002	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2808,00	2808,00
35	D.003	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	20,00	20,00		
		SOMMANO ore		20,00	28,08	561,60
36	D.004	Nuovo Quadro elettrico di centrale termica Impianto Luci MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1716,00	1716,00
37	D.005	Assistenze Murali Per Forometrie Camino e Linea Gas MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1544,40	1544,40
38	E.001	Progettazione Direzione lavori MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1365,00	1365,00
39	E.002	Certificazione energetica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	936,00	936,00
		TOTALE euro				24473,45

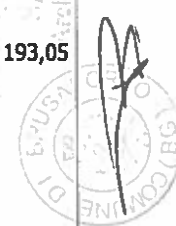

 S. E. DEL

Municipio

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità		IMPORTO LAVORI	
			par. ug.		unitario	TOTALE
1	A.001	Preparazione del cantiere, posizionamento barriere di protezione, trasporto materiale al piano di lavoro, posizionamento delle indicazioni e le protezioni utili alla prevenzione infortuni, richiesta permessi d'accesso alla ditta, sopralluoghi per la verifica dell'area di cantiere, per la coordinazione e per l'individuazione di eventuali rischi, redazione del POS. Oneri per la sicurezza diretti ed indiretti. Redazione di documentazione tecnica di As Built. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	273,00	273,00
2	A.002	Smantellamento caldaia, tubazioni, valvole, camini, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale termica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	315,90	315,90
3	A.003	Fornitura e installazione dispositivi INAIL per caldaia, quali pressostato, manometro, termometro, pozzetto INAIL, ecc come da schema (tav IM_6190_06_00) MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
4	A.004	Sola Installazione caldaia a condensazione di fornitura ATES compreso collegamento idraulico, con tubazione Ø2", gas metano con tubazione Ø1" e sicurezze varie MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	253,50	253,50
5	A.005	Fornitura e posa in opera di canale da fumo e intubamento canna fumaria Ø150mm fino a copertura edificio per evacuazione fumi caldaia, compreso curve, portello ispezione, scarico condensa, fascette e terminale tronco conico MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	505,83	505,83
6	A.006	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	55,63	55,63
7	A.007	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 50, capacità 50 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	88,46	88,46

8	A.008	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527435, Ø1/2"x3/4", tarata a 3,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	69,81	69,81
9	A.009	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø50 MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	31,73	380,76
10	A.010	Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con coppelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte. DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m3; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm TECNICI: MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO m2		5,00	38,61	193,05
11	A.011	Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali. MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO m2		5,00	19,27	96,33
12	A.012	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø25 MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	19,27	231,19

RESPONSABILE DI
 SETTORE III
 Tech. Antonio Deval



13	A.013	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø20</p> <p>MISURAZIONI:</p>	6,00	6,00		
		SOMMANO m		6,00	15,16	90,98
14	A.014	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø15</p> <p>MISURAZIONI:</p>	6,00	6,00		
		SOMMANO m		6,00	12,66	75,96
15	A.010	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con coppelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI TECNICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; <p>Spessore: 30mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	7,00	7,00		
		SOMMANO m ²		7,00	38,61	270,27
16	A.011	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	7,00	7,00		
		SOMMANO m ²		7,00	19,27	134,86
17	A.015	<p>Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00	4,00		
		SOMMANO n.		4,00	51,86	207,45

18	A.016	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25-20-15 MISURAZIONI:	11,00	11,00		
		SOMMANO n.		11,00	22,70	249,68
19	A.017	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 25-20-15 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	17,63	17,63
20	A.018	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie FY 201. DN50 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	173,12	173,12
21	A.019	Fornitura e posa di gruppo di riempimento tipo Caleffi art 574000 Composto da: - disconnettore; - filtro a Y; - valvole manuali di intercettazione; Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2÷4 bar. Tmax d'esercizio: 65°C. Pmax d'esercizio: 10 bar. MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO a corpo		2,00	303,27	606,54
22	A.020	Fornitura e posa di gruppo di separazione antinquinamento composto da disconnettore certificato EN 12729, filtro, doppia valvola di intercettazione, attacchi per manometri, pressione pn 10, temp max 65°C, Ø1/2" MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
23	A.021	Fornitura e installazione di componenti vari quali termometri, manometri, pozzetti, ecc. come indicato nello schema IM_6190_06_01 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
24	A.022	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	70,20	70,20

IL RESPONSABILE DEL
MISURATORE III
Arch. Antonio Brevi



25	B.001	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a farfalla idonea per gas metano. Esecuzione semi-lug inseribile tra flange secondo norme UNI/DIN PN 16. Completa di coppia di controflange UNI/DIN, guarnizioni, bulloni, dadi, rondelle, materiali di consumo e quant'altro necessario al montaggio a regola d'arte. DN25 MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	132,76	265,53
26	B.002	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile tipo caleffi mod. 541060, certificata e tarata INAIL. DN25 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	606,58	606,58
27	B.003	Modifica percorso gas metano con formazione di valvola di intercettazione manuale fuori dalla centrale termica, comprensivo di tubazioni interrate in PEAD 32 S5, giunti di transizione, giunti dielettrici, tubazioni in acciaio zincato, verniciatura, ecc. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	480,28	480,28
28	B.004	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN25 MISURAZIONI:	10,00	10,00		
		SOMMANO m		10,00	8,81	88,14
29	B.005	Fornitura e installazione di giunto antivibrante per gas metano tipo caleffi mod. 841614 DN25 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	27,77	27,77
30	B.006	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici precedentemente non definiti MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	62,40	62,40
31	C.001	CALDAIA A CONDENSAZIONE BUDERUS mod. LOGAMAX PLUS GB 162-80, pot. 80 kW, compreso: - griglia aspirazione aria per presa aria in ambiente; - gruppo idraulico con circolatore modulante UPER 25-80 e gruppo sicurezze. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	5198,93	5198,93
32	C.002	Scambiatore di calore a piastre pot. Trm. 80 kW, Primario Ti/u=70/60°C, Secondario Ti/u=55/65°C, Hmax=2,0 mt MISURAZIONI:				

			1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1595,92	1595,92
33	C.003	Filtro Pineco mod. PG3/4, autopulente, portata 3 mc/h, filtrazione 100 micron, con riduzione a Ø1/2" MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	208,34	208,34
34	C.004	Fornitura e installazione di Contabilizzatore DN 2" portata 14 mc/h, tipo ISTA mod. WPD DNS0 QN 15, 25 litri impulso, completo di: - Sensonic II calculator T25/batt MID; - Sonde di temperatura 3 m MID; - Pozzetto tronchetto 80 mm MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1137,63	1137,63
35	C.005	Circolatore n°1 - circuito riscaldamento tipo DAB PUMPS mod. Evotron 80/130, portata 2,0 mc/h, H=4,5 mt, pot. Elettr. 67W MISURAZIONI:	3,00	3,00		
		SOMMANO n.		3,00	405,60	1216,80
36	D.001	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 3/8 MISURAZIONI:	23,00	23,00		
		SOMMANO n.		23,00	94,54	2174,33
37	D.002	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 1/2 MISURAZIONI:	6,00	6,00		
		SOMMANO n.		6,00	97,27	583,60
38	D.004	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2983,50	2983,50
39	D.005	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	24,00	24,00		
		SOMMANO ore		24,00	28,08	673,92
40	D.006	Nuovo Quadro elettrico di centrale termica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2905,50	2905,50
41	E.001	Progettazione Direzione lavori MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1365,00	1365,00

RESPONSABILE DEL
 LAVORO E TORRE

Arch. Antonio Brevi




[Handwritten signature]

42	E.002	Certificazione energetica MISURAZIONI:				
				1,00	1,00	
			SOMMANO a corpo		1,00	1053,00
			TOTALE euro			27548,91

Elementari

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità		IMPORTO LAVORI	
			par. ug.		unitario	TOTALE
1	A.001	Preparazione del cantiere, posizionamento barriere di protezione, trasporto materiale al piano di lavoro, posizionamento delle indicazioni e le protezioni utili alla prevenzione infortuni, richiesta permessi d'accesso alla ditta, sopralluoghi per la verifica dell'area di cantiere, per la coordinazione e per l'individuazione di eventuali rischi, redazione del POS. Oneri per la sicurezza diretti ed indiretti. Redazione di documentazione tecnica di As Built. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	273,00	273,00
2	A.002	Smantellamento caldaia, tubazioni, valvole, camini, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale termica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	315,90	315,90
3	A.003	Fornitura e installazione dispositivi INAIL per caldaia, quali pressostato, manometro, termometro, pozzetto INAIL, ecc come da schema (tav IM_6190_02_00) MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
4	A.004	Sola Installazione caldaia a condensazione di fornitura ATES compreso collegamento idraulico, con tubazione Ø2", gas metano con tubazione Ø1" e sicurezze varie MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	253,50	253,50
5	A.005	Fornitura e posa in opera di canale da fumo x ogni caldaia Ø 110mm, collettore fumi x n° 2 caldaie Ø 180mm e canna fumaria Ø180mm fino a copertura edificio per evacuazione fumi caldaia, compreso curve, portello ispezione, scarico condensa, fascette e terminale tronco conico MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	819,00	819,00
6	A.006	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	55,61	55,61
7	A.007	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 100, capacità 100 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	157,56	157,56

P. DEL
 ERCE II
 A. di Torino Brevi


8	A.008	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527535, Ø3/4"x1", tarata a 3,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	81,98	81,98
9	A.009	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø50 MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	31,59	379,08
10	A.010	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento collettori Ø65 MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	47,97	575,64
11	A.011	Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte. DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m²K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm MISURAZIONI:	9,65	9,65		
		SOMMANO m2		9,65	38,61	372,59
12	A.012	Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali. MISURAZIONI:	9,65	9,65		
		SOMMANO m2		9,65	19,27	185,92

13	A.013	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di Impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø25</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">12,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	12,00	12,00	19,27	231,19
14	A.014	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di Impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø20</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	6,00	6,00	15,16	90,98
15	A.015	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di Impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø15</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	6,00	6,00	12,66	75,96
16	A.011	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con coppelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI TECNICI:</p> <p>- conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K;</p> <p>- densità: 60/75 kg/m³;</p> <p>- reazione al fuoco: classe 0;</p> <p>Spessore: 30mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">7,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	7,00	7,00	38,61	270,27
17	A.012	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p>				

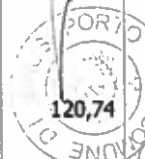
VERBALE DEL
 COMITATO
 10/10/2011



		MISURAZIONI:	7,00	7,00		
		SOMMANO m2		7,00	19,27	134,86
18	A.016	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50				
		MISURAZIONI:	3,00	3,00		
		SOMMANO n.		3,00	51,86	155,59
19	A.017	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25-20-15				
		MISURAZIONI:	5,00	5,00		
		SOMMANO n.		5,00	22,70	113,49
20	A.018	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 15-20				
		MISURAZIONI:	6,00	6,00		
		SOMMANO n.		6,00	22,70	136,19
21	A.019	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 25-20-15				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	17,63	17,63
22	A.020	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie FY 201. DN50				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	173,12	346,24
23	A.021	Fornitura e posa di gruppo di riempimento tipo Caleffi art 574000 Composto da: - disconnettore; - filtro a Y; - valvole manuali di intercettazione; Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2÷4 bar. Tmax d'esercizio: 65°C. Pmax d'esercizio: 10 bar.				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	303,27	303,27

24	A.022	Fornitura e posa di gruppo di separazione antinquinamento composto da disconnettore certificato EN 12729, filtro, doppia valvola di intercettazione, attacchi per manometri, pressione pn 10, temp max 65°C, Ø1/2"				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
25	A.023	Fornitura e installazione di componenti vari quali termometri, manometri, pozzetti, ecc. come indicato nello schema IM_6190_03_01				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
26	A.024	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	70,20	70,20
27	B.001	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a farfalla idonea per gas metano. Esecuzione semi-lug inseribile tra flange secondo norme UNI/DIN PN 16. Completa di coppia di controflange UNI/DIN, guarnizioni, bulloni, dadi, rondelle, materiali di consumo e quant'altro necessario al montaggio a regola d'arte. DN32				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	151,71	303,42
28	B.002	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN32				
		MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	10,06	
29	B.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN40				
		MISURAZIONI:	6,00	6,00		
		SOMMANO m		6,00	12,36	74,18
30	B.004	Fornitura e installazione di giunto antivibrante per gas metano tipo caleffi mod. 841025, DN32				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		

UFFICIO TECNICO DEL
 TORRE III
 Antonio Brevi



		SOMMANO n.	2,00	31,59	63,18
31	B.005	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici precedentemente non definiti MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	62,40	62,40
32	C.001	Combinazione di n°2 caldaie a CONDENSAZIONE BUDERUS mod. LOGAMAX PLUS GB 162-80, pot. 80,0 kW + 80,0 kW, compreso: - griglia aspirazione aria per presa aria in ambiente; - gruppo collettori TL con telaio di supporto, collettori idraulici di mandata e ritorno con isolamento e collettore gas; - gruppi idraulici completi per caldaia con pompa modulante; - tronchetto INAIL; - sonda esterna di temperatura MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	12543,18	12543,18
33	C.002	Scambiatore di calore a piastre pot. Trm. 170 kW, Primario Ti/u=70/60°C, Secondario Ti/u=55/65°C, Hmax=2,0 mt MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	1782,30	1782,30
34	C.003	Filtro Pineco mod. PG3/4, autopulente, portata 3 mc/h, filtrazione 100 micron, con riduzione a Ø1/2" MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	208,34	208,34
35	C.004	Fornitura e installazione di Contabilizzatore DN 2"1/2 portata 25 mc/h, tipo ISTA mod. WPD DN65 QN 25, 25 litri impulso, completo di: - Sensionic II calculator T25/batt MID; - Sonde di temperatura 3 m MID; - Pozzetto tronchetto 80 mm MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	1137,40	1137,40
36	D.001	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 3/8 MISURAZIONI:	26,00	26,00	
		SOMMANO n.	26,00	94,54	2457,94
37	D.002	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 1/2 MISURAZIONI:	40,00	40,00	
		SOMMANO n.	40,00	97,27	3890,64
38	D.003	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 1 MISURAZIONI:	4,00	4,00	

			SOMMANO n.	4,00	107,25	429,00
39	D.004	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
			SOMMANO n.	1,00	3705,00	3705,00
40	D.005	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	24,00	24,00		
			SOMMANO ore	24,00	28,08	673,92
41	D.006	Modifiche a quadro elettrico di Centrale termica interfacciamento TLC MISURAZIONI:	1,00	1,00		
			SOMMANO n.	1,00	819,00	819,00
42	E.001	Progettazione Direzione lavori MISURAZIONI:	1,00	1,00		
			SOMMANO a corpo	1,00	1365,00	1365,00
43	E.002	Certificazione energetica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
			SOMMANO a corpo	1,00	1716,00	1716,00
44	E.003	Rinnovo conformità antincendio MISURAZIONI:	1,00	1,00		
			SOMMANO a corpo	1,00	585,00	585,00
			TOTALE euro	.	.	37913,87

UFFICIO DEL

Arch. Antonio Levi

Mensa

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità		IMPORTO LAVORI	
			par. ug.		unitario	TOTALE
1	A.001	Preparazione del cantiere, posizionamento barriere di protezione, trasporto materiale al piano di lavoro, posizionamento delle indicazioni e le protezioni utili alla prevenzione infortuni, richiesta permessi d'accesso alla ditta, sopralluoghi per la verifica dell'area di cantiere, per la coordinazione e per l'individuazione di eventuali rischi, redazione del POS. Oneri per la sicurezza diretti ed indiretti. Redazione di documentazione tecnica di As Built. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	273,00	273,00
2	A.002	Smantellamento caldaia, tubazioni, valvole, camini, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale termica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	315,90	315,90
3	A.003	Fornitura e installazione dispositivi INAIL per caldaia, quali pressostato, manometro, termometro, pozzetto INAIL, ecc come da schema (tav IM_6190_05_00) MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	189,54	189,54
4	A.004	Sola Installazione caldaia a condensazione di fornitura ATEC compreso collegamento idraulico, con tubazione Ø2", gas metano con tubazione Ø1" e sicurezze varie MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	253,50	253,50
5	A.005	Fornitura e posa in opera di canale da fumo e intubamento canna fumaria Ø150mm fino a copertura edificio per evacuazione fumi caldaia, compreso curve, portello ispezione, scarico condensa, fascette e terminale tronco conico MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	643,89	643,89
6	A.006	Fornitura e posa in opera di ampliamento collettori per acqua calda alla temperatura massima di 95°C, eseguiti con tubazioni UNI 10216-1, fino a DN 80, con N° 1 stacco DN 32, e completi di isolamento termico spessore 30 mm e finitura in lamierino di alluminio MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO a corpo		2,00	446,55	893,10
7	A.007	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		

		SOMMANO n.	1,00	55,61	55,61
8	A.008	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 50, capacità 50 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	88,53	88,53
9	A.009	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. D24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 3,0 bar, per uso sanitario MISURAZIONI:	2,00		
		SOMMANO n.	2,00	89,78	179,56
10	A.010	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527535, Ø1/2"x3/4", tarata a 3,5 bar MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	69,54	69,54
11	A.011	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527560, Ø1/2"x3/4", tarata a 6,0 bar MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	69,54	69,54
12	A.012	Fornitura e installazione riduttore di pressione tipo CALEFFI mod. 535061, Ø1", taratura a 1-6,0 bar MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	154,02	154,02
13	A.013	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø50 MISURAZIONI:	12,00		
		SOMMANO m	12,00	31,73	380,76
14	A.014	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø32 MISURAZIONI:	24,00		
		SOMMANO m	24,00	23,72	569,28

UFFICIO DEL

DIPARTIMENTO DI



[Handwritten signature]

15	A.015	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; <p>Spessore: 30mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m2		12,00	38,61	463,32
16	A.016	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m2		12,00	19,27	231,19
17	A.017	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo</p> <p>Ø32</p> <p>MISURAZIONI:</p>	18,00	18,00		
		SOMMANO m		18,00	23,72	426,96
18	A.018	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo</p> <p>Ø20</p> <p>MISURAZIONI:</p>	7,00	7,00		
		SOMMANO m		7,00	15,16	106,14
19	A.019	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo</p> <p>Ø15</p> <p>MISURAZIONI:</p>	8,00	8,00		
		SOMMANO m		8,00	12,66	101,28

20	A.015	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m²K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	10,00	10,00		
		SOMMANO m2		10,00	38,61	386,10
21	A.016	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	10,00	10,00		
		SOMMANO m2		10,00	19,27	192,66
22	A.020	<p>Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00	4,00		
		SOMMANO n.		4,00	51,86	207,45
23	A.021	<p>Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 32</p> <p>MISURAZIONI:</p>	14,00	14,00		
		SOMMANO n.		14,00	34,01	476,11
24	A.022	<p>Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25-20-15</p> <p>MISURAZIONI:</p>	8,00	8,00		
		SOMMANO n.		8,00	22,70	181,58
25	A.023	<p>Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 32-25-20-15</p> <p>MISURAZIONI:</p>	4,00	4,00		
		SOMMANO n.		4,00	17,63	70,51

UFFICIO DEL
 AZZURRI
 Ing. Antonio Brevi

26	A.024	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoid serie FY 201. DN50 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	173,12	173,12
27	A.025	Fornitura e posa di gruppo di riempimento tipo Caleffi art 574000 Composto da: - disconnettore; - filtro a Y; - valvole manuali di intercettazione; Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2÷4 bar. Tmax d'esercizio: 65°C. Pmax d'esercizio: 10 bar. MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO a corpo		2,00	303,27	606,54
28	A.026	Fornitura e posa di gruppo di separazione antinquinamento composto da disconnettore certificato EN 12729, filtro, doppia valvola di intercettazione, attacchi per manometri, pressione pn 10, temp max 65°C, Ø1/2" MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
29	A.027	Fornitura e installazione di componenti vari quali termometri, manometri, pozzetti, ecc. come indicato nello schema IM_6190_05_00 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	195,00	195,00
30	A.028	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	70,20	70,20
31	B.001	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN25 MISURAZIONI:	10,00	10,00		
		SOMMANO m		10,00	8,81	88,14
32	B.002	Fornitura e installazione di giunto antivibrante per gas metano tipo caleffi mod. 841614, DN25 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	27,77	27,77
33	B.003	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici precedentemente non definiti MISURAZIONI:				

			1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	62,40	62,40
34	C.001	CALDAIA A CONDENSAZIONE BUDERUS mod. LOGAMAX PLUS GB 162-80 KW - griglia aspirazione aria per presa aria in ambiente; - gruppo idraulico con circolatore modulante UPER 25-80 e gruppo sicurezze. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	5198,93	5198,93
35	C.002	bollitore acqua calda sanitaria tipo SICC mod. EVPX 500, capacità 500 litri, con scambiatore estraibile a fascio tubiero in acciaio INOX, sup. 1,0mq, Pmax 8,0 bar, Tmax 99°C, isolamento spessore 70mm MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1217,19	1217,19
36	C.003	circolatore carico boiler tipo DAB PUMPS mod. EVOPLUS B 80/180 M MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	407,78	407,78
37	C.004	Scambiatore di calore a piastre pot. Trm. 85 kW, Primario Ti/u=70/60°C, Secondario Ti/u=55/65°C, Hmax=2,0 mt MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1595,92	1595,92
38	C.005	Filtro Pineco mod. PG1, autopulente manuale Ø2", portata 3 mc/h, filtrazione 100 micron, con riduzione a Ø1" MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	208,34	208,34
39	C.006	Fornitura e installazione di Contabilizzatore DN 2" portata 14 mc/h, tipo ISTA mod. WPD DN50 QN 15, 25 litri impulso, completo di: - Sensoric II calculator T25/batt MID; - Sonde di temperatura 3 m MID; - Pozzetto tronchetto 80 mm MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1137,63	1137,63
40	D.001	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 3/8 MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO n.		12,00	94,54	1134,43
41	D.002	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2730,00	2730,00
42	D.003	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	24,00	24,00		

UFFICIO DEL
CANTIERE

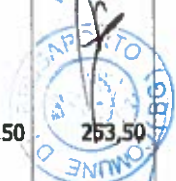

Ing. Antonio Brevi



		SOMMANO ore	24,00	28,08	673,92
43	D.004	Fornitura e posa in opera di nuovo motore per valvola miscelatrice tipo Jhonson VA 7202 1001 MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO a corpo	1,00	492,57	492,57
44	D.005	Materiale di consumo necessario all'interfacciamento TLC Quadro esistente MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	756,60	756,60
45	D.006	Fornitura e posa di Regolatore di Pressione Per ACS MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO a corpo	1,00	115,56	115,56
46	E.001	Progettazione Direzione Lavori MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO a corpo	1,00	1365,00	1365,00
47	E.002	Certificazione energetica MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO a corpo	1,00	936,00	936,00
48	E.003	Rinnovo conformità antincendio MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO a corpo	1,00	351,00	351,00
		TOTALE euro			26710,31

Centro Sportivo

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità		IMPORTO LAVORI	
			par. ug.		unitario	TOTALE
1	A.001	Preparazione del cantiere, posizionamento barriere di protezione, trasporto materiale al piano di lavoro, posizionamento delle indicazioni e le protezioni utili alla prevenzione infortuni, richiesta permessi d'accesso alla ditta, sopralluoghi per la verifica dell'area di cantiere, per la coordinazione e per l'individuazione di eventuali rischi, redazione del POS. Oneri per la sicurezza diretti ed indiretti. Redazione di documentazione tecnica di As Built. MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	273,00	273,00
2	A.002	smantellamento caldaie, tubazioni, valvole, camini, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale n°2 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	366,60	366,60
3	A.003	smantellamento caldaie, tubazioni, valvole, puffer, scambiatori, pompe, isolamenti e componenti vari esistenti centrale n°1 MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	756,60	1513,20
4	A.004	Fornitura e installazione dispositivi INAIL per caldaia, quali pressostato, manometro, termometro, pozzetto INAIL, ecc come da schema (tav IM_6190_02_00) MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	187,20	187,20
5	A.005	Sola Installazione caldaia a condensazione di fornitura ATES compreso collegamento idraulico, con tubazione Ø2", gas metano con tubazione Ø1" e sicurezze varie MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	253,50	253,50
6	A.006	Fornitura e posa in opera di canale da fumo e intubamento canna fumaria Ø150mm fino a copertura edificio per evacuazione fumi caldaia, compreso curve, portello ispezione, scarico condensa, fascette e terminale tronco conico MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	379,08	379,08
7	A.007	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 24, capacità 24 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	55,61	55,61
8	A.008	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. ERCE 50, capacità 50 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 1,5 bar				

ABILE DEL
 TURE III
 Arch. Antonio Brevi



		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	88,53	88,53
9	A.009	Fornitura e installazione vaso espansione tipo Elbi mod. DV 150, capacità 150 litri, Pressione max 10 bar, Pressione precarica 3,0 bar				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	220,74	220,74
10	A.010	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527435, Ø1/2"x3/4", tarata a 3,5 bar				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	69,54	139,07
11	A.011	Fornitura e installazione valvola di sicurezza tipo CALEFFI mod. 527460, Ø1/2"x3/4", tarata a 6 bar				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	69,54	139,07
12	A.012	Fornitura e posa in opera di collettori per acqua calda alla temperatura massima di 95°C, eseguiti con tubazioni UNI 10216-1, DN 100, con N° 1 stacco DN 50, N° 1 stacco DN 40, N° 1 stacco DN 25, N° 1 stacco DN 20 e completi di isolamento termico spessore 30 mm e finitura in lamierino di alluminio				
		MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO a corpo		2,00	152,10	304,20
13	A.013	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento caldaie e collettori Ø50				
		MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	31,73	380,76
14	A.014	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento collettori Ø40				
		MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	27,85	334,15

15	A.015	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento collettori Ø25</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	19,27	231,19
16	A.016	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento collettori Ø20</p> <p>MISURAZIONI:</p>	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	15,16	181,96
17	A.017	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con coppelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte.</p> <p>DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m³; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm</p> <p>TECNICI:</p>	15,40	15,40		
		SOMMANO m ²		15,40	38,61	594,59
18	A.018	<p>Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.</p> <p>MISURAZIONI:</p>	15,40	15,40		
		SOMMANO m ²		15,40	19,27	296,70
19	A.019	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø65</p>				

IL RESPONSABILE DEL
SETORE III
ING. ANTONIO BREVI



Handwritten signature or mark.

		MISURAZIONI:	12,00	12,00		
		SOMMANO m		12,00	32,92	394,99
20	A.020	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø50				
		MISURAZIONI:	24,00	24,00		
		SOMMANO m		24,00	31,59	758,16
21	A.021	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø20				
		MISURAZIONI:	21,60	21,60		
		SOMMANO m		21,60	15,16	327,53
22	A.017	Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni conducenti fluidi caldi con spessori e caratteristiche conformi all'appendice B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. Esecuzione con cospelle in lana di vetro rigide di forma cilindrica con un solo taglio longitudinale. Fibre disposte concentricamente e trattate con speciale legante a base di resine termoindurenti. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna cospella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), adesivi, sfridi e accessori vari di montaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera alla regola dell'arte. DATI - conducibilità termica a 40°C: 0,035 W/m·K; - densità: 60/75 kg/m ³ ; - reazione al fuoco: classe 0; Spessore: 30mm				
		MISURAZIONI:	20,30	20,30		
		SOMMANO m2		20,30	38,61	783,78
23	A.018	Fornitura e posa in opera di finitura per coibentazione composta da gusci preformati in lamierino di alluminio, spessore 6/10, completo di rivetti e finito alle estremità. Il rivestimento comprende tubazioni, curve e pezzi speciali.				
		MISURAZIONI:	20,30	20,30		
		SOMMANO m2		20,30	19,27	391,10

24	A.022	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50 MISURAZIONI:	7,00	7,00		
		SOMMANO n.		7,00	51,86	363,04
25	A.023	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 40 MISURAZIONI:	8,00	8,00		
		SOMMANO n.		8,00	42,98	343,82
26	A.024	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25 MISURAZIONI:	4,00	4,00		
		SOMMANO n.		4,00	22,70	90,79
27	A.025	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla tipo lug T2, inseribile tra flange ISO/DIN. Corpo in ghisa sferoidale GGG-40, lente di acciaio inox, anello di tenuta di EPDM ed albero in acciaio inox. Comando a leva Pressione nominale PN16. Temperatura i lavoro da -10 a 120 °C. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie VJFL105.... DN 65 MISURAZIONI:	4,00	4,00		
		SOMMANO n.		4,00	176,83	707,30
28	A.022	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50 MISURAZIONI:	7,00	7,00		
		SOMMANO n.		7,00	51,86	363,04
29	A.027	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti idrico sanitari. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 15-20 MISURAZIONI:	10,00	10,00		
		SOMMANO n.		10,00	22,70	226,98
30	A.028	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno esente da manutenzione, montaggio wafer, inseribile tra flange UNI/DIN. Corpo in ottone (DN 15 ÷ DN 100) e di ghisa grigia (DN 125 ÷ DN 200), molla in acciaio inox, otturatore di acciaio inox. Pressione di esercizio Pn40, flangiatura Pn16, temperatura max 250°C. Compreso controflange, dadi, bulloni e guarnizioni. DN 65 MISURAZIONI:	1,00	1,00		

VILELLI
 S.p.A.
 Via S. Pietro III
 40138 Bologna, D.P.

		SOMMANO n.	1,00	170,66	170,66
31	A.029	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 50 MISURAZIONI:	2,00	2,00	
		SOMMANO n.	2,00	53,12	106,24
32	A.030	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 40 MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	43,06	43,06
33	A.031	Fornitura e posa di valvola di ritegno di tipo "EUROPA", corpo in ottone, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio, temperatura di esercizio -20°C ÷ 100°C. Pressione di esercizio Pn40. Compreso guarnizioni. DN 25-20-15 MISURAZIONI:	4,00	4,00	
		SOMMANO n.	4,00	17,63	70,51
34	A.032	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie FY 201. DN65 MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	195,73	195,73
35	A.033	Fornitura e posa di filtro a Y con corpo in ghisa cartuccia filtro in acciaio inox, Versione flangiata fluido d'impiego acqua o soluzione glicolate, pressione max 16 bar, temp. max 110 °C, luce maglia 100 micron. Compreso controflange, dadi, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo. Tipo Valvoind serie FY 201. DN50 MISURAZIONI:	1,00	1,00	
		SOMMANO n.	1,00	173,12	173,12
36	A.034	Fornitura e posa di gruppo di riempimento tipo Caleffi art 574000 Composto da: - disconnettore; - filtro a Y; - valvole manuali di intercettazione; Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2÷4 bar. Tmax d'esercizio: 65°C. Pmax d'esercizio: 10 bar. MISURAZIONI:	2,00	2,00	
		SOMMANO a corpo	2,00	303,27	606,54
37	A.035	Fornitura e installazione di componenti vari quali termometri, manometri, pozzetti, ecc. come indicato nello schema IM_6190_02_01 MISURAZIONI:	1,00	1,00	

		SOMMANO a corpo	1,00	195,00	195,00
38	A.036	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO a corpo	1,00	70,20	70,20
39	B.001	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a farfalla idonea per gas metano. Esecuzione semi-lug inseribile tra flange secondo norme UNI/DIN PN 16. Completa di coppia di controflange UNI/DIN, guarnizioni, bulloni, dadi, rondelle, materiali di consumo e quant'altro necessario al montaggio a regola d'arte. DN25 MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	107,17	107,17
40	B.002	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile tipo caleffi mod. 541060, certificata e tarata INAIL. DN25 MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	340,64	340,64
41	B.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN25 MISURAZIONI:	12,00		
		SOMMANO m	12,00	8,39	100,62
42	B.004	Fornitura e installazione di giunto antivibrante per gas metano tipo caleffi mod. 841614 DN25 MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	23,10	23,10
43	B.005	Etichettatura identificativa di tutti i circuiti ed i componenti impiantistici precedentemente non definiti MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	46,80	46,80
44	C.001	Fornitura e posa di tubazione preisolata per riscaldamento, temperature fino a 95°C, diametro Ø1/1/2, tipo Watts serie MICROFLEX DUO, codice MD20050CWI, compreso curve, muffole e pezzi speciali MISURAZIONI:	26,40		
		SOMMANO m	26,40	75,27	1987,13
45	C.002	Fornitura e posa di tubazione preisolata per acqua calda sanitaria, temperature fino a 95°C, diametro Ø1/1/2 e Ø3/4", tipo Watts serie MICROFLEX DUO, codice MD1605025SWI, compreso curve, muffole e pezzi speciali MISURAZIONI:			

IL RESPONSABILE DEL
LAVORO
Arch. Antonio Bravi



(Handwritten signature)

			26,40	26,40		
		SOMMANO m		26,40	65,21	1721,49
46	C.003	Fornitura e posa di tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte interrate di gas combustibile, colore nero con riga gialla/arancio coestrusa; conforme alle norme EN 1555, ISO 4437, al D.M. del 16/4/08 e al D.M. del 17/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione. Serie S5 per convogliamento di gas naturale fino alla pressione massima di esercizio di 5 bar. Prezzo comprensivo di sfrido, tolleranza, raccorderia, manicotti elettrosaldati, bandella di segnalazione e pezzi speciali. PEAD 50 PN16				
		MISURAZIONI:	78,40	78,40		
		SOMMANO m		78,40	15,91	1247,50
47	C.004	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda Ø40				
		MISURAZIONI:	48,00	48,00		
		SOMMANO m		48,00	22,46	1078,27
48	C.005	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento ricircolo Ø3/4"				
		MISURAZIONI:	24,00	24,00		
		SOMMANO m		24,00	11,86	284,54
49	C.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero al carbonio senza saldatura conforme alla UNI EN 10216-1 per trasporto fluidi in impianti civili ed industriali. Temperatura di impiego -10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento collettori Ø40				
		MISURAZIONI:	60,00	60,00		
		SOMMANO m		60,00	22,46	1347,84
50	D.001	CALDAIA A CONDENSAZIONE BUDERUS mod. LOGAMAX PLUS GB 162-100, pot. 99,5 kW, compreso: - griglia aspirazione aria per presa aria in ambiente; - gruppo idraulico con circolatore modulante UPER 25-80 e gruppo sicurezze.				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	5803,59	5803,59

51	D.002	<p>bollitore acqua calda sanitaria tipo SICC mod. EVPX 2000, capacità 2000 litri, con scambiatore estraibile a fascio tubiero in acciaio INOX, sup. 4,0mq, Pmax 8,0 bar, Tmax 99°C, isolamento spessore 60mm</p> <p>MISURAZIONI:</p>	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	3263,83	6527,66
52	D.003	<p>circolatore impianto riscaldamento spogliato 2 tipo DAB PUMPS mod. EVOPLUS B 80/220.40 M</p> <p>MISURAZIONI:</p>	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	813,77	1627,55
53	D.004	<p>Scambiatore di calore a piastre pot. Trm. 100 kW, Primario Ti/u=70/60°C, Secondario Ti/u=55/65°C, Hmax=2,0 mt</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1599,82	1599,82
54	D.005	<p>Valvola miscelatrice a 3 Vie tipo Siemens VXG 41.32, DN 32, Kvs 16, con servocomando x ACS mod. SAX 31.00</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	759,33	759,33
55	D.006	<p>Valvola miscelatrice a 3 Vie tipo Siemens VXG 41.40, DN 40, Kvs 25, con servocomando x ACS mod. SAX 31.03</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	828,67	828,67
56	D.007	<p>Addolcitore Pineco mod. DC300MGT, con doppio corpo da 300 litri di resine, valvola magnum a tempo, attacchi DN50, portata 12800/16000 l/h, con sistema disfezione CLRMAG</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	6127,02	6127,02
57	D.008	<p>Filtro dissabbiatore Pineco mod. PY2, autopulente, portata 40 mc/h, filtrazione 125 micron</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	510,49	510,49
58	D.009	<p>Kit antilegionella e polifosfati per addolcitore</p> <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1400,41	1400,41
59	D.010	<p>Fornitura e installazione di Contabilizzatore DN 2" portata 14 mc/h, tipo ISTA mod. WPD DN50 QN 15, 25 litri impulso, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensoric II calculator T25/batt MID; - Sonde di temperatura 3 m MID; - Pozzetto tronchetto 80 mm <p>MISURAZIONI:</p>	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1137,63	1137,63

RESPONSABILE DEL
 LAVORO
 Arch. Antonio Brevi



60	E.001	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 3/8 MISURAZIONI:	16,00	16,00		
		SOMMANO n.		16,00	94,54	1512,58
61	E.002	Fornitura e posa in opera Testina Tesmostatizzabile tipo Caleffi Atimanomissione MISURAZIONI:	7,00	7,00		
		SOMMANO n.		7,00	31,59	221,13
62	E.003	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	3822,00	3822,00
63	E.004	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	48,00	48,00		
		SOMMANO ore		48,00	28,08	1347,84
64	E.005	Materiale di consumo e modifiche a quadro elettrico generale per Modifiche Telecontrollo e Impianto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	2418,00	2418,00
65	E.006	Opere edili Intercettazione linea gas e forometrie MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1872,00	1872,00
66	E.007	Demolizione piastrellatura interna per ingresso tubazioni e ripristini MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1123,20	1123,20
67	F.001	Demolizione Pavimento interno per ingresso Tubazioni Spogliatoi Vecchi e ripristino con Piastrelle MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1852,87	1852,87
68	F.002	Realizzazione forometrie Interne Spogliatoi per passaggio Tubazioni MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1544,24	1544,24
69	F.003	Demolizione Piastrelle interne per incasso tubazioni ACS Docce e Ripristini MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	932,70	932,70

70	A.020	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø50				
		MISURAZIONI:	42,00	42,00		
		SOMMANO m		42,00	31,59	1326,78
71	F.004	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø25				
		MISURAZIONI:	18,00	18,00		
		SOMMANO m		18,00	22,48	404,63
72	A.021	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø20				
		MISURAZIONI:	66,00	66,00		
		SOMMANO m		66,00	15,16	1000,77
73	F.005	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura per impianto idrico sanitario. Temperatura di impiego - 10°C / +110°C. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Collegamento Acqua fredda, calda e ricircolo Ø15				
		MISURAZIONI:	42,00	42,00		
		SOMMANO m		42,00	14,59	612,94
74	F.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio al carbonio. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Diametro 42				
		MISURAZIONI:	48,00	48,00		
		SOMMANO m		48,00	21,03	1009,38

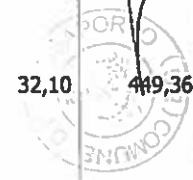
ABILE DEL
 TORE III
 Arch. Antonio Brevi



75	F.007	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio al carbonio. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Diametro 18				
		MISURAZIONI:	48,00	48,00		
		SOMMANO m		48,00	18,36	881,34
76	F.008	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio al carbonio. Tariffa comprensiva di sfrido, tolleranza, raccorderia, giunti, derivazioni, curve, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo, verniciature con due mani di antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Diametro 15				
		MISURAZIONI:	66,00	66,00		
		SOMMANO m		66,00	18,24	1204,12
77	F.009	Fornitura e posa in opera dell'isolamento delle tubazioni interne in PVC				
		MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1491,10	1491,10
78	F.010	Fornitura e posa in opera di isolante tubo spessore 9 28 mm 2 metri in gomma				
		MISURAZIONI:	34,00	34,00		
		SOMMANO n.		34,00	17,74	603,06
79	F.011	Fornitura e posa in opera di isolante tubo spessore 9 42 mm 2 metri in gomma				
		MISURAZIONI:	52,00	52,00		
		SOMMANO n.		52,00	17,81	925,98
80	A.022	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 50				
		MISURAZIONI:	8,00	8,00		
		SOMMANO n.		8,00	51,86	414,90
81	A.024	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti di condizionamento e riscaldamento. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 25				
		MISURAZIONI:	10,00	10,00		
		SOMMANO n.		10,00	22,70	226,98

82	A.027	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti idrico sanitari. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. DN 15-20 MISURAZIONI:	23,00	23,00		
		SOMMANO n.		23,00	22,70	522,05
83	F.012	Fornitura e posa di valvola a sfera monoblocco corpo di ottone stampato, sfera di ottone stampato e cromato a spessore, adatte per impianti idrico sanitari. Pressione di esercizio Pn 16, temperatura di esercizio da -10°C a 130°C. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. 3/8" MISURAZIONI:	14,00	14,00		
		SOMMANO n.		14,00	21,39	299,43
84	F.013	Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria. Compreso guarnizioni e materiale di consumo. MISURAZIONI:	8,00	8,00		
		SOMMANO n.		8,00	29,06	232,44
85	F.014	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione per acqua calda sanitaria. Compreso guarnizioni e materiale di consumo MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	658,24	658,24
86	F.015	Fornitura e posa in opera di soffione gommina. Compreso materiale di consumo MISURAZIONI:	14,00	14,00		
		SOMMANO n.		14,00	32,10	449,36
87	F.016	Fornitura e posa in opera di nuove cartucce pedali lavabi MISURAZIONI:	8,00	8,00		
		SOMMANO n.		8,00	26,15	209,23
88	F.017	Fornitura e posa in opera di rubinetto per lavascarpe esterno MISURAZIONI:	6,00	6,00		
		SOMMANO n.		6,00	21,52	129,12
89	F.018	Fornitura e posa in opera di minuterie (staffe, fissaggi, ecc...) comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	404,55	404,55
90	F.019	Fornitura e posa in opera di raccorderia (tronchetti, flange, prolunghe, riduzioni, tee, gomito 90°, curve, manicotti, ecc...). Compreso materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	8536,37	8536,37

COMUNE DI...
 VIGILIA DEL...
 DIRETTORE III...
 ...



91	G.001	Progettazione Direzione Lavori MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	3042,00	3042,00
92	G.002	Certificazione energetica MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	2457,00	2457,00
		TOTALE euro				90616,37

Altri interventi

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità		IMPORTO LAVORI	
			par. ug.		unitario	TOTALE
		POLIFUZIONALE				
1	C.001	Certificazione energetica POLIFUNZIONALE MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	898,56	898,56
2	C.031	Rinnovo conformità antincendio POLIFUNZIONALE MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	468,00	468,00
3	C.002	Fornitura e Posa Valvole Termostatiche MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	505,44	505,44
4	C.003	Telecontrollo MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1965,60	1965,60
5	C.004	Impianto elettrico MISURAZIONI:				

			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	826,68	826,68
6	C.005	Contatori di calore MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1067,04	1067,04
		BIBLIOTECA				
7	C.032	Rinnovo conformità antincendio BIBLIOTECA MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	468,00	468,00
8	C.006	Impianti elettrici ed Installazione Telecontrollo MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	2960,76	2960,76
9	C.023	Contatori di calore MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1320,88	1320,88
		SCUOLE MEDIE				
10	C.007	Certificazione energetica SCUOLA MEDIA MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	2190,24	2190,24
11	C.030	Rinnovo conformità antincendio SCUOLA MEDIA MISURAZIONI:				
			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	585,00	585,00
12	C.008	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Termostattizzabile 3/8 MISURAZIONI:				
			15,00	15,00		
		SOMMANO n.		15,00	84,24	1263,60
13	C.009	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Termostattizzabile 1/2 MISURAZIONI:				
			43,00	43,00		
		SOMMANO n.		43,00	86,49	3718,92
14	C.010	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Termostattizzabile 1 MISURAZIONI:				
			11,00	11,00		
		SOMMANO n.		11,00	95,47	1050,19
15	C.011	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:				


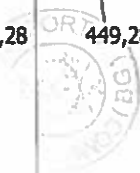
RESPONSABILE DEL
 UFFICIO TIPOGRAFICO
 Arch. Antonio Levi



			1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	3481,92	3481,92
16	C.012	Posa in opera di sistema di telecontrollo Remoto MISURAZIONI:	32,00	32,00		
		SOMMANO ore		32,00	28,08	898,56
17	C.013	Modifiche a quadro esistente al fine di predisporre collegamenti Telecontrollo MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1853,28	1853,28
18	C.014	Contatori di calore MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2641,77	2641,77
19	C.015	Sostituzione nr. 4 vavole sfera dn 1,5" e nr.4 vavole dn 1/2" Aerotermini palestra compreso carico e scarico impianto MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	325,73	325,73
20	C.016	Fornitura e posa Vaso di espansione litri 50 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	146,02	146,02
21	C.017	Fornitura e posa valvola sicurezza Bollitore MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	106,70	106,70
22	C.018	Fornitura e posa di Circolatore KLM 50//600 T linea Scuola MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	545,88	545,88
23	C.019	Fornitura e posa di Circolatore KLM 50//600 T linea Palestra MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	545,88	545,88
24	C.020	Fornitura e posa di Circolatore elettronico Modella DAB 80.250 40 MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	434,68	434,68
		TENNIS				
25	C.021	Certificazione energetica TENNIS MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	1347,84	1347,84

26	C.008	Fornitura e posa in opera Kit Termostatiche tipo Caleffi Antimanomissione, completo di Valvola detentore e Testina Tesmostatizzabile 3/8 MISURAZIONI:	23,00	23,00		
		SOMMANO n.		23,00	84,24	1937,52
27	C.022	Fornitura sistema di telecontrollo Remoto di Centrale MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	2808,00	2808,00
28	C.023	Contatori di calore MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO n.		1,00	1320,88	1320,88
29	C.024	Impianti elettrici MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	3552,68	3552,68
30	C.025	Lavori idraulici MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	3931,20	3931,20
EMEROTECA						
31	C.026	Certificazione energetica EMEROTECA MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	449,28	449,28
32	C.027	Fornitura e Posa Valvole Termostatiche MISURAZIONI:	2,00	2,00		
		SOMMANO n.		2,00	50,54	101,09
33	C.028	Impianti elettrici ed Installazione Telecontrollo MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	831,17	831,17
34	C.029	Contatori di calore MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	606,53	606,53
ALPINI						
35	C.033	Rimozione e smaltimento fancoil esistenti MISURAZIONI:	1,00	1,00		
		SOMMANO a corpo		1,00	72,66	72,66
36	C.034	Fornitura e posa in opera di n° 2 fancoils modello FCX 50 MISURAZIONI:	2,00	2,00		

CABINET DEL
 ...IORE
 Arch. Antonio F...

			SOMMANO n.	2,00	390,51	781,01
		RISTORANTE TOMENONE				
37	C.035	Rimozione e smaltimento vecchie linee e vecchi fancoils MISURAZIONI:		1,00	1,00	
			SOMMANO a corpo	1,00	387,50	387,50
38	C.036	Fornitura e posa in opera di nuove linee di allaccio MISURAZIONI:		1,00	1,00	
			SOMMANO a corpo	1,00	675,79	675,79
39	C.037	Collegamenti elettrici MISURAZIONI:		1,00	1,00	
			SOMMANO a corpo	1,00	193,75	193,75
40	C.038	Fornitura e posa in opera di fancoil FCL 32 completi di griglia e telecomando MISURAZIONI:		6,00	6,00	
			SOMMANO n.	6,00	796,11	4776,69
			TOTALE euro			54042,91

Interventi per inserimento a contratto dei nuovi impianti

	Certificazione energetica	Telecontrollo	Contatore di calore	Totale
Centro aggregazione Giovanile	€ 675,79	€ 831,17	€ 606,53	€ 2.113,49
Centro Anziani e sede Alpini	€ 675,79	€ 831,17	€ 606,53	€ 2.113,49

INDICAZIONE INTERVENTI ED IMPORTI AGGIORNAMENTO Riepilogo

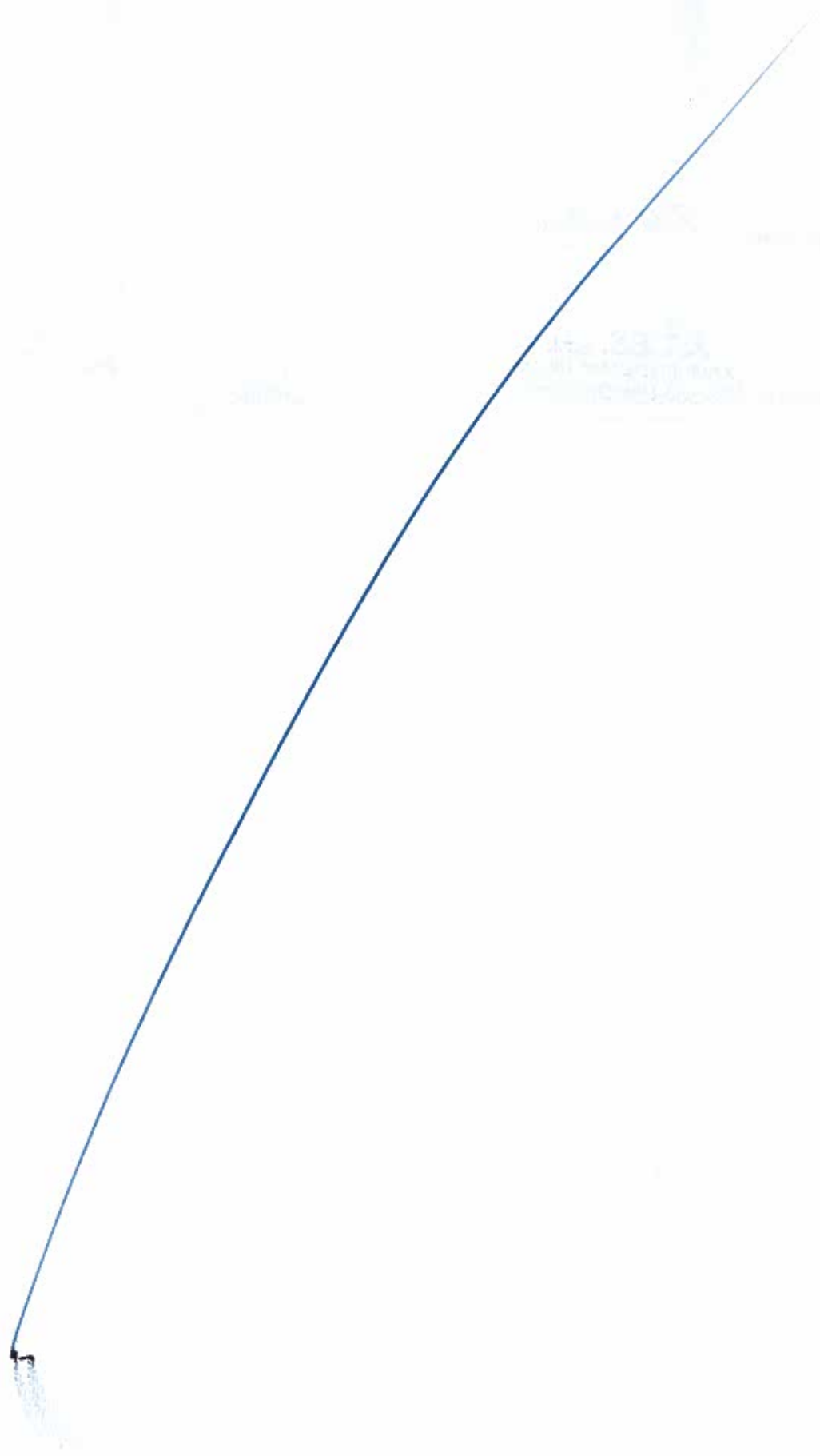
	Importo lavori
Sociale Ambulatori	€ 24.473,45
Municipio	€ 27.548,91
Elementari	€ 37.913,88
Centro sortivo	€ 90.616,37
Mensa	€ 26.710,31
Polifunzionale	€ 5.731,32
Biblioteca	€ 4.749,64
Medie e Palestra	€ 19.788,35
Tennis	€ 14.898,12
Emeroteca	€ 1.988,06
Alpini	€ 2881,36
Ristorante Tomenone	€ 6.033,74
CAG	€ 2.027,68
Totale	€ 265.301,14



Brusaporto, li 27/12/2016

Il Gestore.....  **A.T.E.S. s.r.l.**
Amministratore Unico
Ennio M. Ottaviano

IL RESPONSABILE DEL
SETTORE III
Arch. Antonio Brevi
 **IL Comune**.....



170.33.73
11/11/2011
11/11/2011