

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

N. di Repertorio

N. di raccolta

CONTRATTO DI APPALTO

LAVORI PER LA MESSA IN SERVIZIO DEI GRUPPI DI MISURA DEL GAS, CARATTERIZZATI DA REQUISITI FUNZIONALI MINIMI E CON FUNZIONI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE, PER I PUNTI DI RICONSEGNA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE.

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno, il giornoin Palermo, nei locali della sede della società AMG ENERGIA S.p.A., siti in Via Ammiraglio Gravina n. 2/E.

Innanzi a me Dr., Notaio in Palermo, iscritto presso il Collegio Notarile del Distretto di Palermo, assistito da

-;
-

entrambi dipendenti dell'AMG Energia S.p.A.di Palermo, domiciliati in Palermo, via Ammiraglio Gravina n. 2/E, presso la sede della detta società

SONO PRESENTI

Il Dr. nato a il 19....., il quale interviene al presente contratto in rappresentanza della società "AMG Energia S.p.A." con sede in Palermo, via Ammiraglio Gravina n. 2/E, ove è domiciliato per la carica, capitale sociale di Euro 95.196.800,00 (novantacinquemilionicientonovantaseimilaottocento) interamente versato, partita IVA, codice fiscale e numero di iscrizione nel registro delle imprese di Palermo 04797170828, nella qualità di procuratore, giusta procura conferitagli (con atto ricevuto dal notaio Franco Salerno Cardillo di Palermo in data 1 aprile 2009, repertorio 12524/5823, registrato a Palermo 3 l'8 aprile 2009 al n. 2882/1T che, in copia autenticata dallo stesso notaio in data 10 febbraio 2010, trovasi allegata con lettera "A" all'atto ai miei rogiti del 2010, rep., registrato presso l'Ufficio Territoriale di

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

Palermo 1 il, dall'Avv. Francesco Greco nato a, il 19....., presidente del consiglio di amministrazione nominato con delibera dell'Assemblea Ordinaria dei soci della AMG ENERGIA S.p.A. di Palermo in data 29 dicembre 2008, in esecuzione della delibera del Consiglio di Amministrazione del giorno 19 gennaio 2009 n. 6; con delibera dell'assemblea dei soci del 15 marzo 2010, l'avv. Greco è stato nominato nuovamente presidente e con delibera n. 24/10 del 15 marzo 2010, il consiglio di amministrazione dell'AMG ha deliberato di attribuire al dott. il potere di sottoscrivere i contratti di appalto confermando i poteri già attribuiti con la citata procura, nato a (.....) il 19....., che interviene al presente atto nella qualità di e come tale legale rappresentante della società "....." con sede in (.....), via n....., ove è domiciliata per la carica, codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel registro delle imprese di Palermo, iscritta al n. del REA, come risulta dal certificato di iscrizione rilasciato dalla Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di in data che in originale al presente atto si allega con lettera "A".

Detti componenti, della cui identità personale io Notaio sono certo,

PREMETTONO

- che, come risulta dal verbale ai miei rogiti del , repertorio, registrato presso l'Ufficio Territoriale di Palermo 1 il al n./IT, la gara avente ad oggetto "LAVORI PER LA MESSA IN SERVIZIO DEI GRUPPI DI MISURA DEL GAS, CARATTERIZZATI DA REQUISITI FUNZIONALI MINIMI E CON FUNZIONI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE, PER I PUNTI DI RICONSEGNA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE" è stata aggiudicata provvisoriamente, con ogni riserva di legge e fatta salva l'approvazione da parte dell'organo di amministrazione

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

dell'Azienda appaltante, alla società "....." con sede in (.....), che ha presentato un'offerta con ribasso del,.....% (..... virgola per cento);

- che il Consiglio di Amministrazione dell' "AMG ENERGIA S.p.A." nella seduta del ha preso atto che la gara per l'appalto in argomento, celebratasi in data , è stata aggiudicata provvisoriamente alla società "....." con sede in (.....), per l'importo di Euro (euro e centesimi), con il ribasso offerto del,.....% (..... virgola per cento) sull'importo complessivo posto a base d'asta di Euro,00, IVA esclusa;

- che l'esito della gara è stato pubblicato sulla G.U.C.E. n. del .../.../..., sulla GURS n. del , pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Palermo dal al , e affisso all'Albo dell'"AMG ENERGIA S.p.A." nonché sul sito internet aziendale e del Ministero delle Infrastrutture www.serviziocontrattipubblici.it;

- che, a garanzia dell'esatto adempimento dalle obbligazioni assunte, la società "....." ha sottoscritto la polizza fidejussoria per la cauzione definitiva n., rilasciata dalla "....." Agenzia di (.....) del , che rimane agli atti dell'Azienda appaltante;

- che dall'allegato certificato rilasciato dalla Camera di Commercio risulta il nulla osta ai fini dell'art.10 della legge 31 maggio 1965 n. 575 e successive modificazioni e che pertanto, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. n. 252/1998, la certificazione è equiparata a tutti gli effetti alla comunicazione rilasciata dalla Prefettura, attestante l'insussistenza delle cause di decadenza, divieto o sospensione di cui alla legge predetta n. 575;

- che, come le parti danno atto, la società appaltante ha avanzato richiesta di "informazioni antimafia" (art. 10 del D.P.R. n. 252/1998) nei confronti della

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

società ".....", e sono decorsi quarantacinque giorni dalla ricezione di detta richiesta alla Prefettura di e non sono ancora pervenute le relative "informazioni".

Ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 252/1998 la società appaltante intende procedere alla odierna stipula, ferma restando comunque la condizione risolutiva di cui al predetto articolo 11, del D.P.R. n.252/1998, che la società appaltatrice, come rappresentata, dichiara di ben conoscere;

- poichè si ravvisano rischi di interferenza sui luoghi di lavoro con i lavoratori dell'azienda appaltante, questa ha provveduto alla redazione del documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (D.U.V.R.I.) ai sensi dell'art. 26 del DLg.vo 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni;

- che, dopo l'espletamento di tutte le formalità propedeutiche, occorre procedere alla stipula del contratto di appalto.

Tutto ciò premesso, i componenti convengono e dichiarano quanto segue:

Art. 1) Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art. 2) L' "AMG ENERGIA S.p.A.", come sopra rappresentata, dà in appalto alla società "....." con sede

..... (.....) che, come sopra rappresentata,

accetta e si obbliga ad eseguire i “LAVORI PER LA MESSA IN SERVIZIO

DEI GRUPPI DI MISURA DEL GAS, CARATTERIZZATI DA REQUISITI

FUNZIONALI MINIMI E CON FUNZIONI DI

TELELETTURA E TELEGESTIONE, PER I PUNTI DI

RICONSEGNA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL

GAS NATURALE” da effettuarsi nel rispetto delle condizioni e delle modalità

previste nello Schema di Contratto e Capitolato Speciale di Fornitura, ai prezzi

unitari offerti per le singole tipologie della fornitura in opera in argomento di cui

all'offerta allegata al verbale ai miei rogiti del ,

registrato a Palermo Ufficio delle entrate il

al n./IT;

Art. 3) Le condizioni e le modalità tutte di esecuzione della fornitura in

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

argomento, sono quelle contenute nel bando di gara, nel citato D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. che, benché non allegati, si richiamano espressamente e debbono considerarsi parte integrante del presente contratto, nell'offerta allegata al verbale ai miei rogiti del, registrato a Palermo Ufficio delle entrate il ... al n./IT, come sopra detto, nel Capitolato Speciale di Fornitura allegato al presente sotto la lettera "B", che formano unico ed inscindibile contesto con il presente.

Art.4) La durata indicata nella polizza fidejussoria citata in premessa deve intendersi puramente presuntiva e la società appaltatrice si obbliga a compiere nei confronti della società che ha emesso la polizza fidejussoria tutti gli incombeni necessari per prolungare l'efficacia di essa, fino a due mesi dopo la fine della fornitura.

Art.5) L'importo complessivo della fornitura da realizzare, tenendo conto del ribasso offerto nella misura del, % (..... virgola per cento), è di Euro (euro e centesimi) IVA esclusa.

Art.6) La società "....." con sede in (.....), come sopra rappresentata, si impegna, nel caso di utilizzo parziale o totale della polizza fidejussoria in premessa richiamata, a ricostituire la stessa nella sua integrità mediante l'integrazione di quella esistente o la costituzione di una nuova polizza fidejussoria.

Art.7) Il signor, nella sopra spiegata qualità, dichiara di essersi recato sui luoghi dove deve essere eseguita la fornitura, di aver preso conoscenza delle condizioni locali, di quelle generali e particolari che possono avere influito nella determinazione del prezzo nonché delle condizioni contrattuali che possono influire nell'esecuzione della fornitura e di avere giudicato i prezzi medesimi nel loro complesso remunerativi. L'impresa dichiara di possedere l'attrezzatura necessaria per l'esecuzione della fornitura.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

Art.8) La consegna delle apparecchiature in argomento avverrà secondo quanto è stabilito dall'art. 14 del capitolato speciale di fornitura.

Art.9) I pagamenti avverranno nel rispetto di quanto stabilito nel Capitolato speciale di fornitura.

Art.10) Per l'esecuzione del presente contratto le parti dichiarano di eleggere e mantenere domicilio come segue:

l'AMG Energia S.p.A., presso la sua sede in Palermo, via Ammiraglio Gravina n.2/E; la società "....." presso la propria sede in (.....), via n...., in difetto presso la casa comunale di (.....), dove potranno essere effettuate tutte le comunicazioni e le notificazioni.

Il Foro di Palermo è competente in via esclusiva per tutte le controversie occasionate dal presente contratto e della sua esecuzione.

Art.11) Ai fini fiscali i componenti dichiarano che il presente contratto è soggetto a IVA e pertanto va soggetto alla registrazione in misura fissa, ai sensi degli art. 5 e 40 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

Art.12) Il signor, nella sopra spiegata qualità, assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art.3, della Legge n. 136/2010 e dichiara che il conto corrente n. presso la Banca....., Agenzia n.di è un conto corrente "dedicato" alle commesse pubbliche in conformità alle prescrizioni di cui alla Legge n. 136/2010 e successive modifiche ed integrazioni. Dichiara altresì, ai sensi dell'art.2 della L.R. n.15 del 20/11/2008, che lo stesso riscuoterà, a mezzo bonifico su predetto conto corrente, tutte le somme dovute in acconto o a saldo relative all'appalto in argomento, che effettuerà i pagamenti delle retribuzioni al personale a mezzo bonifico bancario del suddetto conto corrente e che comunque effettuerà tutti i pagamenti relativi al presente appalto in conformità alle prescrizioni di cui alla Legge n. 136/2010 e successive modifiche ed integrazioni.

Art.13) Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	SCHEMA DI CONTRATTO
SERVIZI MISURA		

strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto (art. 3, comma 9-bis, della Legge n. 136/2010 introdotto dal D.L. 187/2010).

Art.14) Il signor, nella sopra spiegata qualità, si obbliga ad inserire, a pena di nullità assoluta, nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate alla fornitura in argomento, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari (art.3, comma 9, della Legge n. 136/2010 e successive modifiche ed integrazioni).

Art. 15) Il signor, nella sopra spiegata qualità, assume l'obbligo, se avrà notizia dell'inadempimento dei subappaltatori o dei subcontraenti agli obblighi di tracciabilità finanziaria, di procedere all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale informandone la stazione appaltante e la Prefettura competente.

Art.16) Le spese, i diritti, le tasse e i compensi notarili relativi al presente atto e al verbale di gara e suoi consequenziali, nulla escluso, sono a carico della società "....." con sede in, senza possibilità di rivalsa.

Art. 17) Il signor nella sopra spiegata qualità, per quanto possa occorrere, ai sensi dell'art.1341 comma 2° del codice civile, approva specificamente tutti gli articoli del presente contratto, nonché tutte le clausole contenute negli articoli n° 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, dal n° 13 al n° 17, n° 20, 21 e 22, e infine dal n° 29 al n° 40 del Capitolato Speciale di Fornitura come sopra allegato.

Art.18) La Società appaltante si avvarrà della clausola risolutiva di cui all'art. 1456 codice civile, con riferimento all'art. n. 12 del Capitolato Speciale di Fornitura.

Le parti mi esonerano dalla lettura degli allegati.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha come oggetto il servizio di fornitura e posa in opera e avvio dei sistemi di misura con la formula “chiavi in mano”, sulla base di un cronoprogramma, dei dispositivi di telelettura, telegestione e correzione di temperatura e pressione per i punti di riconsegna della rete distribuzione del gas, al fine di adeguare ai requisiti funzionali, individuati per ciascuna tipologia di utenza dalla Delibera AEEG ARG/gas 155/08, il 51% dei gruppi di misura con classe maggiore di G40, ovvero n° 150 misuratori.

L'Appaltatore dovrà inoltre:

- fornire l'hardware e software necessario ad attivare il centro di telegestione per la ricezione dei dati e gestione delle apparecchiature telecontrollabili;
- fornire l'hardware e software per la gestione “in isola” delle apparecchiature sul campo;
- il servizio di predisposizione, installazione e messa in servizio dei dispositivi di telelettura, telegestione e correzione di temperatura e pressione, inclusi gli oneri metrologici previsti dalla normativa vigente;
- l'attività di formazione sui servizi di installazione e funzionalità del Sistema;
- il servizio di assistenza sia da remoto che in loco;
- la manutenzione di tutte le apparecchiature che costituiscono l'intero sistema,

secondo quanto richiesto dal cronoprogramma, fatto salvo tempistiche migliorative definite dall'Appaltatore nel progetto tecnico.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 2 – DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

FORNITURA APPARATI PERIFERICI

L'Appaltatore, dovrà fornire in opera gli apparati nel rispetto dei tempi stabiliti nel cronoprogramma.

Nel progetto tecnico l'Appaltatore dovrà indicare esplicitamente il tipo, le caratteristiche e le funzionalità degli apparati conformi alla delibera ARG/gas 155/08 s.m.i., allegando le certificazioni attestanti la loro conformità alle direttive **MID, ATEX ed alle norme europee sulla compatibilità elettromagnetica.**

E' fatta inoltre richiesta di indicare quali funzionalità degli apparati periferici è sotto la protezione dei sigilli metrici e quali sono invece liberamente accessibili, con particolare riferimento all'attività di sostituzione delle batterie.

CONVERTITORI DI VOLUMI DI GAS

I convertitori di volumi sono dispositivi che in associazione con un contatore metrico devono restituire la misura del volume di gas in Standard metri cubi (Sm³). Si richiede che tali convertitori siano predisposti per il collegamento a dispositivi con emettitori di impulsi.

- 1) Il dispositivo acquisisce, elabora e memorizza i dati del misuratore e dei sensori.
- 2) Il dispositivo deve essere dotato di un display LCD che sia in grado di mostrare attraverso una navigazione a menù operabile tramite un tasto selettore.
- 3) Il dispositivo deve permettere, sia in telegestione, che localmente, dietro la protezione di opportuni sigilli, di intervenire sull'impostazione dei parametri di calcolo del convertitore.
- 4) E' richiesta la capacità di memorizzazione di valori e di eventi che siano disponibili per la telelettura o la lettura tramite terminale mobile in locale.
- 5) Il dispositivo deve essere idoneo al montaggio a parete, su staffa o su tubazione.
- 6) Il dispositivo deve essere certificato secondo le norme europee per l'utilizzo in atmosfera esplosiva e sulla compatibilità elettromagnetica.
- 7) Si richiedono le specifiche dell'algoritmo di correzione utilizzato dal dispositivo.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

DATA LOGGER / MODULO DI COMUNICAZIONE

La funzionalità di data logging potrà essere localizzata sul modulo di comunicazione. Si richiede, pertanto, che il modulo di comunicazione/data logger sia in grado di comunicare con tutti i modelli di correttore presenti sul territorio.

SCARICO DATI

Il sistema fornito deve permettere lo scarico dati in locale su terminale portatile via porta seriale o porta infrarosso.

KIT DI INSTALLAZIONE

L'Appaltatore deve fornire il kit di installazione composto da **DATA LOGGER, CONVERTITORE DI VOLUME** completo di **SONDE CON CERTIFICAZIONE METROLOGICA, TASCHE TERMOMETRICHE, RUBINETTO PER PRESA PRESSIONE** al misuratore, **STAFFE DI SUPPORTO, EVENTUALE ANTENNA** e tutto quanto necessario per la rapida predisposizione all'installazione ed il corretto funzionamento dei dispositivi.

SERVIZIO DI INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

La consegna dei lavori di realizzazione degli impianti avverrà entro un mese dalla data di invio dell'ordine di fornitura. Il materiale per la realizzazione degli adeguamenti degli impianti deve essere pertanto disponibile entro un mese dalla data di invio dell'ordine di fornitura.

L'Appaltatore deve provvedere all'installazione e messa in servizio degli apparati forniti di cui al punto precedente, nel rispetto temporale di quanto stabilito nel cronoprogramma .

Le operazioni di cui sopra avverranno indicativamente secondo la seguente procedura:

- 1) AMG Energia S.p.A. sulla base del crono-programma definisce l'elenco dei gruppi di misura da adeguare alle previsioni di cui alla Delibera ARG/gas 155/08, fornendo i dati necessari alla loro corretta individuazione, localizzazione e messa in servizio;
- 2) L'Appaltatore, sulla base dei dati comunicati da AMG Energia S.p.A. , predisporre un programma di dettaglio delle varie attività di adeguamento precisando la data e la fascia oraria in cui è prevista l'esecuzione dell'intervento;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- 3) AMG Energia S.p.A. provvede ad inviare ai clienti le comunicazioni di cui all'art. 12 della Delibera ARG/gas 155/08, precisando la data e l'eventuale fascia oraria in cui è calendarizzata l'attività di adeguamento;
- 4) L'Appaltatore esegue gli interventi secondo quanto programmato. In particolare all'atto dell'aggiornamento del gruppo di misura con gli apparati periferici, l'Appaltatore deve registrare tutti i dati (relativi al vecchio contatore, all'esito del lavoro, etc.) necessari al successivo aggiornamento dei sistemi di AMG Energia S.p.A. e, collegandosi ai nuovi apparati installati col dispositivo mobile, deve effettuare l'inizializzazione e la prima attivazione metrologicamente conforme in modo tale da consentirne il funzionamento in modo corretto e completo;
- 5) Eseguiti gli aggiornamenti, al termine di ciascuna giornata, l'Appaltatore fornisce a AMG Energia S.p.A. tutti i dati necessari all'aggiornamento dei propri sistemi informativi, utilizzando protocolli di comunicazione compatibili con i sistemi in uso presso AMG Energia S.p.A.. In particolare dovranno essere comunicati gli eventuali interventi non effettuati, precisando i motivi ostativi;
- 6) L'Appaltatore deve altresì effettuare, a nome e per conto di AMG Energia S.p.A., tutte le comunicazioni necessarie all'Ufficio Metrico nonché SOSTENERE oneri metrologici e trasmettere la relativa documentazione a AMG Energia S.p.A.. Si precisa che le attività propedeutiche all'installazione e messa in servizio degli apparati (predisposizione tasche, prese di pressione, ecc.) saranno svolte dall'Appaltatore.

SISTEMA DI COMUNICAZIONE APPARATI PERIFERICI – CENTRO TELEGESTIONE

- 1) Il sistema di comunicazione tra apparati periferici e sistema centrale deve garantire la massima sicurezza dello scambio di dati, sia dal punto di vista della possibilità di errore, che dal punto di vista di possibili interferenze esterne (effetti di disturbi intenzionali o manomissioni del contenuto in trasmissione).
- 2) Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche del sistema, precisando in particolare i criteri di sicurezza utilizzati e la periodicità di comunicazione massima per assicurare un'autonomia dei sistemi in campo di almeno 2 anni.

SOFTWARE CENTRO DI TELEGESTIONE

Il software del centro di telegestione deve garantire tutte le funzionalità del sistema descritte negli articoli precedenti.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- 1) Il software centrale deve interfacciarsi con i sistemi aziendali (AMG Energia S.p.A.) in modo standard secondo specifiche che verranno dettate dal Centro Informativo di AMG Energia S.p.A.
- 2) Il software di telegestione deve essere dotato di un applicativo tale da permettere le funzionalità di gestione e lettura anche con funzionamento “in isola”, cioè non integrato tra centro e periferia e con i sistemi informatici aziendali, attraverso lo scambio dati via terminale portatile tra centro e periferia.
- 3) L’installazione e la corretta configurazione del software sono a carico dell’Appaltatore.
- 4) Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche della soluzione proposta.

PIATTAFORMA HARDWARE

- 1) L’Appaltatore deve provvedere alla fornitura, installazione e configurazione dell’hardware necessario alla corretta operatività del sistema di tele gestione (server, modem gprs, schede rete ecc) ed alla fornitura di computer portatile per operare “in isola” sulle apparecchiature dislocate sul territorio.
- 2) Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche della piattaforma hardware utilizzata.
- 3) L’Appaltatore deve garantire il corretto dimensionamento e le idonee caratteristiche di tale piattaforma, in modo tale da consentire il completo e corretto funzionamento del sistema, senza eccezioni e nel rispetto delle previsioni di adeguamento dei gruppi di misura di ogni classe stabilito dalla Delibera ARG/gas 155/08.
- 4) I gruppi di misura oggetto del presente appalto di AMG Energia S.p.A. ammontano a 150 (centocinquanta), mentre il numero totale di gruppi di misura che dovranno essere adeguati nei prossimi anni ammontano a circa 130.000.
- 5) Dovrà essere precisata la posizione delle SIM card all’interno dei modem di trasmissione e le condizioni di sostituibilità e sicurezza. E’ considerato titolo preferenziale l’utilizzo di sistemi operativi e architetture server di primarie marche.
- 6) Le SIM card saranno fornite da AMG Energia S.p.A..

DISPOSITIVI MOBILI E RELATIVO SOFTWARE

- 1) Computer portatile da fornire completo di software e licenze d’uso.
- 2) L’Appaltatore deve fornire il software, con relativa licenza d’uso, per consentire al computer portatile di cui al punto precedente ed ai dispositivi

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

mobili utilizzati dal personale di AMG Energia S.p.A.- le attività di lettura dati e gestione in campo degli apparati installati e messi in servizio.

- 3) Entro 30 giorni dall'inizio delle attività di fornitura e posa in opera, l'Appaltatore sarà tenuto a garantire il funzionamento del software secondo le specifiche fornite da AMG Energia S.p.A..

SERVIZI DI SUPPORTO

Tutti i servizi a supporto, in forma orale e scritta, nonché la documentazione devono essere forniti in lingua italiana e aggiornati ogni qualvolta si verifichi un'evoluzione tecnica del sistema oggetto del presente appalto. La documentazione deve essere fornita anche in formato elettronico.

SERVIZIO DI ASSISTENZA

Il progetto tecnico dovrà indicare le caratteristiche del servizio di assistenza e manutenzione del sistema, garantendo le seguenti prestazioni minime:

- 1) servizio di assistenza contattabile via telefono, fax ed e-mail in orario d'ufficio con garanzia di intervento (da remoto o, se non sufficiente, presso AMG Energia S.p.A.) entro le 4 ore lavorative successive alla chiamata;
- 2) assistenza in loco di un referente dell'Appaltatore di adeguata capacità tecnica nel caso l'assistenza telefonica non sia riuscito a risolvere il problema.

SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Il progetto tecnico dovrà indicare le caratteristiche del servizio manutenzione del sistema, garantendo le seguenti prestazioni minime

- 1) manutenzione completa per tutte le apparecchiature ed i sistemi forniti;
- 2) modalità manutenzione correttiva di problemi software;
- 3) modalità manutenzione evolutiva, con particolare riferimento ai provvedimenti emanati dall'Autorità per l'Energia Elettrica e per il Gas;
- 4) durata triennale a decorrere dalla data del collaudo finale previsto dal cronoprogramma.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 3 – IMPORTO PREVENTIVO DELLA FORNITURA

L'importo preventivo della fornitura e posa in opera oggetto del presente appalto ammonta a complessivi € 296.000,00 (duecentonovantaseimila/00) così distinti:

		CODICE CATEGORIA DEI LAVORI
Predisposizione tasche termometriche e prese di pressione	€ 22.500,00	OS3
Fornitura e posa in opera correttori di volumi di gas PTZ e data logger.	€ 263.095,50	OS19
Fornitura hardware, software e assistenza	€ 10.400,00	OS19
Arrotondamento	<u>€ 4,50</u>	
Sommano	€ 296.000,00	

Il superiore importo è comprensivo della somma di € 2.700,00 (euro duemilasettecento/00) riservata per garantire la sicurezza dei cantieri secondo le norme vigenti, e perciò non soggetto a ribasso d'asta, di cui € 600,00 per la categoria di lavori OS3 ed € 2.100,00 per la categoria OS19.

Pertanto l'importo assoggettabile a ribasso d'asta è di € 293.300,00 (duecentonovantatremilatrecento/00).

La cifra sopra riportata, non potrà essere oggetto di variazioni e quindi di richieste da parte del Fornitore di compensi per lavori non contemplati nel presente Capitolato.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 4 – REQUISITI PER LA PARTECIPAZIONE

- 1) Avere fornito ed installato, negli ultimi tre anni, impianti di tipologia analoga a quello del presente capitolato, di importo non inferiore a € 200.000,00.
- 2) Avere la qualifica di Operatore Metrico per verifiche periodiche in campo di TIPO 1 e TIPO 2, come da Circolare Ministeriale n. 3 del 9/1/1997;
- 3) Essere in possesso di certificazione SOA per opere di tipologia OS19, con qualifica adeguata ad eseguire i lavori nei limiti della classifica I, di cui all'art.3 co. 4 del Regolamento del sistema di qualificazione dei lavori pubblici, D.P.R. 34/2000;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- 4) Certificazione UNI EN ISO 9001:2008 per la realizzazione e collaudo di impianti analoghi di cui al presente capitolato.
- 5) Possedere un centro di assistenza tecnica ubicato nel territorio regionale, o comunque in posizione tale da assicurare interventi di assistenza nell'arco delle 4 ore, ed avente disponibilità di ricambi e personale tecnico alle proprie dipendenze.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 5 - DOCUMENTI DA ALLEGARE ALL'OFFERTA

I sotto elencati documenti dovranno essere obbligatoriamente allegati all'offerta. La mancanza di uno solo degli stessi o la loro incompletezza darà luogo all'esclusione dalla gara dell'offerente di cui trattasi:

- 1) Dichiarazione firmata dal legale rappresentante che attesti il possesso del titolo di cui al punto 1) e 2) dei Requisiti per la partecipazione.
- 2) Elenco delle principali forniture effettuate nell'ultimo triennio di impianti analoghi a quello di cui al presente capitolato, con indicate importo della fornitura, data e luogo di installazione, committente, caratteristiche tecniche degli impianti.
- 3) Certificazione UNI EN ISO 9001:2008 per la realizzazione e collaudo di impianti analoghi di cui al presente capitolato.
- 4) Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. competente dalla quale si evinca il requisito richiesto di Ditta installatrice di apparecchi di correzione di volumi di gas e di trasmissione dati.
- 5) Certificazione SOA di possesso qualifica nella categoria OS19, nei limiti della classifica I, di cui all'art.3 co. 4 del Regolamento del sistema di qualificazione dei lavori pubblici, D.P.R. 34/2000.
- 6) Schemi elettrici e schemi di installazione degli impianti proposti.
- 7) Elenco apparecchiature dell'impianto proposto con l'indicazione dei materiali di costruzione, le specifiche tecniche e le norme di riferimento.
- 8) Deposito cauzionale provvisorio a favore dell'Ente appaltante, costituito nei modi previsti nel bando di gara, pari ad € 14.800,00 (euro quattordicimilaottocento/00).
- 9) Dichiarazione di fornitura della garanzia, relativamente a tutti i componenti che costituiscono l'impianto contro ogni difetto di progettazione, fabbricazione, installazione e/o di cattiva qualità dei materiali utilizzati, per un periodo non inferiore a 24 mesi a partire dalla consegna delle apparecchiature funzionanti, accertata col verbale di collaudo.
- 10) Dichiarazione attestante che gli interventi di garanzia che potranno essere richiesti dall'AMG ENERGIA S.p.A. verranno eseguiti nel minor tempo

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

possibile, e che comunque l'intervento di un tecnico avverrà entro il termine massimo di 4 (quattro) ore dal momento della richiesta.

- 11) Dichiarazione firmata dal legale rappresentante di possedere un centro di assistenza tecnica ubicato nel territorio regionale, o comunque in posizione tale da assicurare interventi di assistenza entro 4 ore dalla richiesta, effettuata anche a mezzo fax, completo di adeguato magazzino ricambi.e personale tecnico.
- 12) Dichiarare la disponibilità dei ricambi necessari e dell'assistenza con personale tecnico specializzato per attività di manutenzione ordinaria e/o straordinaria per un periodo di almeno 12 (dodici) anni a partire dalla fine del periodo di garanzia.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 6 – CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione avverrà ai sensi dell'art. 82 del D.Lgs 163/2006, vale a dire a favore del prezzo più basso.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 7 – OSSERVANZA LEGGI E REGOLAMENTI

L'appalto è disciplinato dalle leggi e dai regolamenti in vigore relativamente alle procedure di appalti nei settori esclusi, il D.Lgs 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

Inoltre dovranno essere rispettate le norme previste dalla L.R. n. 7 del 2 agosto 2002, dalle leggi n. 646 del 13/09/1982, n. 936 del 23/12/1982, n. 55 del 19/03/1990, e successive modifiche ed integrazioni.

Dovranno essere altresì osservate le norme di cui all'art. 9 del D.P.C.M. n. 55 del 10 Gennaio 1991, inerenti gli obblighi di documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici, ed il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori.

Devono essere rispettate, infine, la Direttiva 92/57/CEE del consiglio del 24/06/92, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili, le successive norme nazionali di recepimento, il D.lgs. n° 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 8 – NORME GENERALI DI PROGETTAZIONE

CERTIFICAZIONI

Le Stazioni periferiche devono essere certificate almeno secondo le seguenti normative:

- Certificazione MID;
- Certificazione ATEX;
- Certificazione norme europee per l'utilizzo in atmosfera esplosiva (EEx);
- Certificazione sulla compatibilità elettromagnetica secondo normativa vigente.

CONFORMITA'

Sono richieste almeno le conformità alle seguenti normative:

Tutti gli apparati periferici devono essere conformi alle specifiche tecniche UNI TS 11291.

- UNI/TS 11291-1 : Caratteristiche Generali del sistema di Telegestione o Telelettura;
- UNI/TS 11291-2 : Protocollo CTE;
- UNI/TS 11291-3 : Protocollo CTR;
- UNI/TS 11291-4 : Requisiti per gruppi di misura con contatore >G40 o portata > 65m³/h alle condizioni termodinamiche di riferimento;
- UNI/TS 11291-5 : Requisiti per gruppi di misura con contatore > G10 e < G40 o Portata > 16m³/h e < 65m³/h alle condizioni termodinamiche di riferimento ;
- UNI/TS 11291-6 : Requisiti per gruppi di misura con contatore < G10 o portata di riferimento < 16 m³/h alle condizioni termodinamiche;
- UNI/TS 11291-7 : Altri componenti del sistema di tele lettura o tele gestione;
- UNI/TS 11291-8 : Protocolli e mezzi di comunicazione utilizzati nel sistema di telelettura o telegestione;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- UNI/TS 11291-9 : Requisiti per gruppi di misura utilizzati nelle Reti di Trasporto

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- D.Lgs 163/2006 s.m.i;
- D.Lgs. 81/2008;
- D.Lgs. 106/2009;

RIFERIMENTI NORMATIVI

- UNI EN 1359:2006 Misuratori di gas - Misuratori di gas a membrana
- UNI 7129:2008 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione e installazione.
- UNI 9036:2001 Gruppi di misura con contatori a pareti deformabili - Prescrizioni di installazione.
- UNI 9165: Reti di distribuzione del gas con pressione di esercizio minori od uguali a 5 bar. Progettazioni, costruzioni e collaudi.
- UNI 9860: Impianti di derivazione di utenza del gas.
- UNI 10255: Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI EN 12007-1:2004 Trasporto e distribuzione di gas - Condotte con pressione massima di esercizio non maggiore di 16 bar - Raccomandazioni funzionali generali
- UNI EN 12007-3:2004 Trasporto e distribuzione di gas - Condotte con pressione massima di esercizio non maggiore di 16 bar - Raccomandazioni funzionali specifiche per condotte di acciaio
- Norme UNI-EN 1562 :2007 Fonderia - Getti di ghisa malleabile.
- Norme UNI-EN 10240:1999 Rivestimenti protettivi interni e/o esterni per tubi di acciaio - Prescrizioni per i rivestimenti di zincatura per immersione a caldo applicati in impianti automatici.
- Norme UNI-EN 10242:2001 Raccordi di tubazione filettati di ghisa malleabile.
- Norme UNI-EN 10226-1 :2006 Filettature di tubazioni per accoppiamento con tenuta sul filetto - Parte 1: Filettature esterne coniche

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

e interne parallele - Dimensioni, tolleranze e designazione.

- Norme UNI-EN 10226-2 :2006 Filettature di tubazioni per accoppiamento con tenuta sul filetto - Parte 2: Filettature esterne coniche e interne coniche - Dimensioni, tolleranze e designazione

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 9 – PIANI DI SICUREZZA

L'offerente dovrà presentare il piano di sicurezza sostitutivo, di cui all'art. 31 della legge 109/94 coordinata con le norme della L.R. n. 7/2002 e n. 7/2003, e successive modifiche e integrazioni, nonché il piano operativo di sicurezza, in accordo al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.,

Le informazioni pertinenti le disposizioni in materia di sicurezza e condizioni di lavoro, applicabili ai lavori effettuati o ai servizi prestati presso i locali della Società durante l'esecuzione dell'appalto, sono contenute nel D.U.V.R.I. redatto a cura dell'Area Sicurezza Patrimonio e Logistica, Servizio di Prevenzione e Protezione della AMG ENERGIA SPA, che si allega al presente progetto per la sua consultazione.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 10 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

- a) Il presente Capitolato d'oneri.
- b) L'elenco dei prezzi unitari.
- c) Il Piano di sicurezza e di coordinamento, se previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., ovvero il piano di sicurezza sostitutivo, di cui all'art. 31 della legge 109/94 coordinata con le norme della L.R. n. 7/2002 e n. 7/2003, e successive modifiche e integrazioni, nonché il piano operativo di sicurezza.
- d) D.U.V.R.I.
- e) Il Cronoprogramma.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 11 – INVARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi dei diversi dispositivi e servizi offerti sono da intendersi come fissi ed invariabili e comprensivi di tutti gli oneri occorrenti a realizzare l'oggetto dell'appalto in conformità con le previsioni contrattuali e a perfetta regola d'arte.

L'Appaltatore non potrà pretendere aumenti di prezzo, richiedere indennità e compensi particolari o la risoluzione del contratto, adducendo a motivo errori di valutazione in sede di presentazione dell'offerta.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 12 – CAUZIONE PROVVISORIA

Contestualmente alla presentazione dell'offerta l'Appaltatore deve costituire apposita garanzia, nei modi previsti dal bando di gara, a favore dell'Ente appaltante, pari a ad € 14.800,00 (quattordicimilaottocento).

Tale cauzione è svincolata automaticamente nel momento in cui l'aggiudicazione diverrà definitiva. Ai non aggiudicatari la cauzione è restituita non appena avvenuta l'aggiudicazione.

L'eventuale fideiussione bancaria, o la polizza assicurativa, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta della stazione appaltante.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 13 – CAUZIONE DEFINITIVA

Il fornitore, a tutela dell'esatto e puntuale adempimento delle obbligazioni derivanti dal contratto, è obbligato a costituire una garanzia fidejussoria mediante fideiussione bancaria pari ad € 14.800,00 (quattordicimilaottocento).

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'appalto da parte del soggetto appaltante.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo.

La fideiussione bancaria dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta della stazione appaltante.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE

ART. 14 - CONSEGNA DEI MATERIALI

La fornitura del materiale relativo alla realizzazione del centro di Telegestione, dovrà avvenire presso AMG Energia S.p.A. sito in Via Tiro a Segno, civ. 5, 90123 – Palermo, entro il termine indicato nel presente capitolato, ovvero entro un mese dalla data di invio dell'ordine di fornitura.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE

ART. 15 – CONSEGNA DEI LAVORI – INIZIO E DURATA DEI LAVORI

L'Imprenditore deve provvedere prima della consegna dei lavori, al deposito presso l'Ente appaltante del piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento, se previsto, e del piano operativo di sicurezza, redatti in conformità alle leggi nazionali in materia.

Successivamente all'aggiudicazione della fornitura, esaminati i documenti che la Ditta vincitrice presenterà, l'Azienda provvederà ad emettere l'ordine di fornitura.

La consegna dei lavori di realizzazione dell'impianto, avverrà entro un mese dalla data di invio dell'ordine di fornitura.

Il fornitore dovrà quindi procedere all'impianto dei cantieri e dare immediatamente inizio ai lavori, in ogni caso non oltre un mese dalla consegna. In caso di ritardo sarà applicata una penale di € 100,00 (cento/00) per ogni giorno.

Ove tale ritardo dovesse protrarsi oltre il 40° giorno l'Amministrazione provvederà alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Il tempo assegnato per la posa in opera delle apparecchiature previste nel presente capitolato, la messa in servizio e la consegna dell'impianto è di 3 (tre) mesi dalla data di consegna dei lavori o nel minor termine previsto in offerta.

Nel caso in cui l'Impresa ritardi lo svolgimento dei lavori, verrà applicata una penale di € 300,00 (trecento/00) per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data assegnata per il completamento lavori.

La durata dell'appalto si intende sino al completamento di tutte le attività di cui al presente capitolato.

Stante la particolare natura del lavoro, l'Impresa, dal momento della consegna dei lavori per l'esecuzione dell'opera, risulta responsabile penalmente e civilmente di qualsiasi cosa possa accadere e pertanto deve immediatamente provvedere alla salvaguardia della pubblica incolumità, adoperandosi al mantenimento della sicurezza del cantiere, ed applicando quanto prescritto dai piani di sicurezza e dalla normativa vigente.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 16 – ANDAMENTO E ORDINI DEI LAVORI.
PENALI E PREMIO D'INCENTIVAZIONE

L'Appaltatore, in caso di inadempienze e/o di ritardo nel compimento delle sue prestazioni, è tenuto a sottostare ad una penale pecuniaria.

AMG Energia S.p.A., nonostante l'applicazione delle penali, conserva la facoltà di richiedere il risarcimento di ulteriori danni. In particolare, se a causa di ritardi imputabili all'Appaltatore, la società dovesse incorrere in sanzioni o penalizzazioni previste dall'Autorità, AMG Energia S.p.A. ha facoltà di rivalersi sull'Appaltatore stesso.

La penale viene applicata da AMG Energia S.p.A. con semplice comunicazione scritta all'Appaltatore; il relativo importo viene dedotto dall'importo dei compensi ad esso spettanti, anche durante il corso del contratto.

Se l'importo delle penali è superiore all'ammontare dei compensi ancora dovuti, AMG Energia S.p.A., per il recupero del credito residuo, può avvalersi delle garanzie indicate nel presente Capitolato e, in caso di insufficienza, di ogni altro mezzo, senza bisogno di diffida o di procedimento giudiziario.

Nel caso in cui l'importo complessivo delle penali dovesse superare il 10% dell'importo contrattuale, AMG Energia S.p.A. si riserva il diritto di risolvere il contratto, fatto salvo il risarcimento di maggiori danni, così come in caso di reiterati ritardi, irregolarità nell'esecuzione degli obblighi contrattuali o inadempimenti.

Le situazioni che, se rilevate, danno diritto di procedere all'applicazione della penale saranno le seguenti:

PENALI PER RITARDO NELL'INTERVENTO IN CASO DI SERVIZIO ASSISTENZA O IN CASO DI CHIAMATA AD ALTRI REFERENTI:

- 50,00 € per ogni ora di ritardo.

PENALI PER MANCATO RISPETTO DEI LIVELLI DI SERVIZIO DELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA CENTRALE:

- Mancata presa in carico dell'anomalia entro 2 ore (lavorative) dalla chiamata: € 50,00 per ogni ora di ritardo.
- Mancata diagnostica dell'anomalia entro 8 ore lavorative dalla chiamata: € 50,00 per giorno di ritardo.
- Mancato ripristino delle funzionalità (anche con soluzione tampone) entro 16 ore lavorative: € 50,00 per ogni giorno di ritardo.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- Mancato ripristino definitivo delle funzionalità entro 20 giorni lavorativi: € 100,00 per ogni giorno di ritardo.
- Ritardo nel rilascio di nuove release in caso di necessità di adeguamento del sistema a seguito di richieste e/o Deliberazioni da parte dell'Autorità: € 500,00 per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini imposti dall'Autorità.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 17 – IMPIANTO DEL CANTIERE – ANDAMENTO E ORDINE
DA TENERSI NEI LAVORI

L'Imprenditore, ricevuta la consegna dei lavori, deve provvedere immediatamente all'impianto del cantiere. In genere l'Imprenditore ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che ritiene più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché, a giudizio della D.L., l'andamento non riesca pregiudizievole alla buona riuscita dell'opera ed agli interessi dell'Amministrazione.

Lo sviluppo dei lavori deve essere in linea di massima proporzionale al tempo assegnato per l'ultimazione.

L'Azienda si riserva il diritto di stabilire che determinate opere vengano eseguite con precedenza sulle altre prescrivendo, all'occorrenza, un termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Imprenditore possa rifiutarsi o farne oggetto di richieste di speciali compensi.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 18 – FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Le fatture, al netto delle eventuali penalità, saranno calcolate proporzionalmente al numero di impianti installati.

I pagamenti di cui sopra avverranno entro trenta giorni dalla data di presentazione della fattura.

Il pagamento relativo alla fornitura in opera del Centro di Telegestione avverrà con la seguente modalità:

- Il 30% dell'importo alla consegna ed installazione della fornitura presso il sito indicato nel presente capitolato;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- Il 50% dell'importo al momento della messa in servizio dell'intero sistema;
- Il 20% dell'importo al collaudo finale.

Il servizio di manutenzione e seconda verifica metrologica eseguita secondo la normativa vigente, verrà corrisposto a seguito di stati di avanzamento mensili relativi agli interventi effettuati

In qualunque caso di decadenza o di cessazione della carica di Amministratore, Procuratore o Direttore Generale autorizzato a riscuotere, anche se la decadenza o cessazione avvenga "ope legis" o per fatto previsto dallo Statuto Sociale o sia pubblicata nei modi di legge, la Società imprenditrice deve tempestivamente darne comunicazione all'amministrazione appaltante, in difetto della quale l'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per i pagamenti eseguiti.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 19 – CONTO FINALE E COLLAUDO

L'Impresa è obbligata a dare comunicazione scritta all'Amministrazione della data di ultimazione dei lavori.

Previe le necessarie constatazioni in contraddittorio, alla data di ultimazione anzidetta, sarà redatto verbale firmato dalle parti.

Il collaudo finale della fornitura avverrà entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori stessi e consisterà nella rilevazione del corretto funzionamento dell'intero sistema di telegestione e telelettura, alla presenza di una Commissione nominata da AMG ENERGIA, e nell'esame dello stato operativo, funzionale e manutentivo dell'intero impianto di cui al presente capitolato, nel periodo di funzionamento precedente al collaudo.

La collaudazione dei lavori, deve essere conclusa entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori stessi.

All'approvazione del certificato di collaudo si provvederà entro due mesi dalla precedente scadenza. Trascorso tale termine, salvo che siano necessari maggiori tempi per fatti imputabili all'Impresa, l'Imprenditore ha diritto alla restituzione della cauzione definitiva e delle altre trattenute di garanzia.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 20 – CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

L'Imprenditore si obbliga ad applicare ai lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle località e nei tempi in cui si svolgono i lavori e a continuare ad applicare i suddetti contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

L'Imprenditore si obbliga in particolare ad osservare le clausole dei contratti collettivi nazionali e provinciali relative al trattamento economico per ferie e gratifica natalizia e a provvedere all'accantonamento degli importi relativi nei modi e nelle forme in essi contratti previsti.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 21 – ONERI E OBBLIGHI DELL'IMPRESA
RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA

Nella formazione del prezzo della fornitura e posa in opera di cui al presente capitolato sono stati tenuti presenti, e quindi sono a carico dell'imprenditore, tutti gli oneri seguenti perché anche di essi si è tenuto conto nella formazione dell'importo a base d'asta:

- 1) Garanzia d'adeguatezza normativa ed efficienza funzionale delle apparecchiature fornite, delle modalità di posa in opera e degli strumenti di lavoro, in relazione al tipo di attività oggetto del Servizio, con particolare riguardo alla sicurezza.
- 2) Raccolta, nei termini di legge, dei residui e/o materiali di scarto prodotti nell'esecuzione dell'attività oggetto della fornitura, per il successivo smaltimento.
- 3) La formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione dei lavori.
- 4) Disporre di adeguati mezzi d'opera, fra i quali: tagliatubi, filiera elettrica e manuale, scale semplici e doppie, ponteggi, manometro differenziale, attrezzo foratubi e di intercettazione per valvole per presa in carico, strumento rilevatore di presenza gas metano, etc.
- 5) Fornire prima dell'inizio dei lavori e mantenere aggiornato l'elenco del personale che sarà impiegato presso i cantieri e la loro relativa qualifica; Fornire e mantenere aggiornato l'elenco degli automezzi e delle attrezzature di cantiere. Tali elenchi dovranno essere consegnati alla D.L. e resi disponibili presso i cantieri di lavoro.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- 6) Fornire prima dell'inizio dei lavori e mantenere aggiornata la documentazione relativa ai mezzi ed agli strumenti utilizzati per le normali attività di cantiere, ed inoltre mantenere una copia di questa documentazione disponibile in cantiere.
- 7) Curare le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori e dagli impianti, e l'osservazione delle norme di Polizia Stradale. I cartelli apposti debbono essere in "scotchlite" per la visibilità notturna. Utilizzare segnalazioni luminose ove previsto dalle norme vigenti.
- 8) Il mantenimento, fino al collaudo, del transito sicuro sulle vie e sui passaggi pedonali.
- 9) Le eventuali indennità dovute per le occupazioni provvisorie delle aree eventualmente necessarie per il deposito di materiale, provviste di qualsiasi genere ed entità.
- 10) Il pagamento delle tasse per concessione dei permessi comunali e/o provinciali, sia per la licenza che per l'eventuale occupazione temporanea del suolo pubblico, ed il pagamento di ogni tassa presente e futura.
- 11) Sarà obbligo dell'appaltatore di adottare nell'esecuzione di tutti i lavori, i procedimenti e la cautela necessaria per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi. I danni eventuali saranno a carico dell'Impresa e da questa risarciti agli aventi diritto. Ogni più ampia responsabilità in caso d'infortuni ricadrà pertanto sull'impresa, restandone sollevata l'amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.
- 12) Consentire il libero accesso, in qualsiasi momento, nei cantieri e nelle annesse officine di produzione dei materiali, al personale che eserciti la direzione e la sorveglianza dei lavori per eseguirvi le prove ed i controlli previsti nel presente capitolato e sostenere tutte le spese all'uopo necessarie sia per la mano d'opera sia per gli esami chimici e fisici che la direzione ritenga di fare.
- 13) Apprestare i mezzi e la mano d'opera necessaria per lo svolgimento delle operazioni di collaudo, delle prove e degli accertamenti prescritti dal collaudatore.
- 14) Custodire il materiale di proprietà dell'Amministrazione anche se proveniente da demolizione o precedenti lavori ed impiegarli eventualmente secondo le disposizioni della Direzione.
- 15) Conservare e ripristinare le vie ed i passaggi che venissero interrotti con l'esecuzione dell'opera, provvedendo all'uopo a sue spese, con opere provvisoriale.
- 16) Nominare un Direttore tecnico di cantiere, professionalmente abilitato, comunicando a mezzo raccomandata, sia all'Azienda sia all'Ispettorato del Lavoro il nominativo e le eventuali variazioni. Il Direttore tecnico del cantiere, assunto e dipendente dell'impresa, avrà l'obbligo di adottare, indipendentemente dalle disposizioni generali che potrà ricevere dalla D.L., tutte le precauzioni ed i provvedimenti che riterrà necessari per assolvere al suo mandato, sollevando completamente da ogni responsabilità sia civile che penale, tanto la D.L. quanto l'Azienda da qualunque omissione e cautela.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

- 17) Nominare un Responsabile della Sicurezza.
- 18) Sono a carico dell'Impresa le spese tutte del contratto, copiatura e carta da bollo, stampati e in generale le spese di qualsiasi atto amministrativo legale inerente alla esecuzione del contratto estensivamente anche alla tassa di registro e bollo. Tutti gli oneri fiscali saranno applicati come per legge.
- 19) La fornitura alla Direzione dei Lavori, a lavori ultimati, di tre copie di tutti i disegni del progetto esecutivo con i particolari della ubicazione delle apparecchiature e con l'indicazione delle varianti eventualmente apportate nel corso dei lavori, in modo da lasciare una esatta documentazione delle opere eseguite.
- 20) Ove fosse richiesto l'Impresa dovrà fornire prestazioni di operai e mezzi d'opera in economia.
- 21) Curare la manutenzione di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, anche nel periodo decorrente dalla loro ultimazione sino al collaudo definitivo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero nelle opere eseguite, e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e semprechè l'Impresa ne faccia regolare denuncia.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE

ART. 22 – SUB-APPALTI

Le opere oggetto del presente appalto, per le quali sono necessari lavori e componenti di alto contenuto tecnologico e di rilevante complessità tecnica, quali impianti ed opere speciali, non possono essere affidate in subappalto e devono essere eseguite direttamente dai soggetti affidatari, con esclusione delle opere previste di predisposizione degli impianti e modifica delle tubazioni e nei casi previsti dalle leggi vigenti.

Pertanto è fatto assoluto divieto all'aggiudicatario di subappaltare la fornitura dell'impianto di telelettura, telegestione e correzione di temperatura e pressione e di tutte le altre apparecchiature costituenti la fornitura.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE

ART. 23 – DIREZIONE LAVORI DA PARTE DELL'AZIENDA

Tutti i lavori saranno eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle disposizioni della D.L.. L'Impresa è tenuta ad osservare le disposizioni che le saranno date all'atto della consegna dei lavori, e nel corso dei lavori stessi.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

I lavori saranno sorvegliati da un tecnico dell'Azienda.

Il Direttore dei lavori ed il tecnico di sorveglianza, dipendenti dell'Azienda, non hanno l'obbligo di recarsi giornalmente in cantiere ma devono dare disposizioni generali sulla buona esecuzione dell'opera conformemente alle prescrizioni tecniche progettuali ed alle norme del presente Capitolato.

Pertanto, Essi non intervengono nel buon andamento del cantiere riguardante la segnaletica, la transennatura, l'osservanza delle norme di polizia, l'osservanza delle norme impartite dal Comune, l'osservanza delle norme e delle cautele in materia di prevenzione infortuni etc., essendo tutte queste di competenza esclusiva del Direttore di cantiere, assunto e dipendente dall'Impresa, che è l'unico responsabile di ogni e qualsiasi inadempienza venisse a verificarsi in merito.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 24 – DANNI DI FORZA MAGGIORE

I danni riconoscibili esclusivamente di forza maggiore saranno compensati all'Impresa ai sensi e nei limiti stabiliti dalle leggi vigenti.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 25 – CONTROVERSIE

Le parti contraenti, per qualsiasi controversia che dovesse eventualmente insorgere e che non potesse venire risolta in via amichevole, si rimettono all'Autorità Giudiziaria eleggendo come Foro competente quello di Palermo.

Nessuna controversia sarà però risolta durante l'esecuzione dei lavori e la risoluzione di esse sarà proposta alla presa in consegna da parte dell'Azienda delle opere completate e regolarmente ultimate, che l'Azienda potrà intanto usare a suo piacimento

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 26 – REVISIONE PREZZI

Il prezzo della fornitura è fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto. Non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 27 – VALIDITA' E RESCISSIONE DEL CONTRATTO

Il presente contratto, mentre impegna l'Impresa fin dalla sottoscrizione dello stesso, per l'Azienda del Gas acquisterà valore solo dopo l'approvazione delle Autorità competenti.

L'inosservanza di una sola delle norme contrattuali, ed in particolare di uno solo degli artt. n° 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, dal n° 13 al n° 17, n° 20, 21 e 22, e infine dal n° 29 al n° 40 del presente Capitolato, può dar luogo alla immediata rescissione del contratto, salvi e riservati sempre alla Società AMG i diritti al pagamento di ogni conseguente danno e spesa.

Qualora, nel corso dell'appalto vengano, per qualsiasi motivo, dichiarate decadute le agevolazioni finanziarie ed i mutui già concessi per l'esecuzione dei lavori di cui al presente appalto, in tutto o in parte, l'Amministrazione appaltante si riserva di ordinare l'interruzione dei lavori col solo diritto dell'Impresa al pagamento dei lavori eseguiti, sino alla suddetta interruzione, valutati ai prezzi contrattuali indipendentemente da quali lavori siano stati già consegnati.

Tutto quanto sopra in deroga a quanto stabilito sia dall'art. 10 del Capitolato Generale d'Appalto che dalle altre leggi in materia, senza che per questo l'Impresa possa richiedere all'Amministrazione alcun maggiore compenso.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 28 – CONDIZIONI PARTICOLARI

L'Azienda si riserva il diritto di eseguire direttamente tutti quei lavori che riterrà opportuno. Per questo fatto l'Impresa non potrà avanzare richieste di danni o maggiori compensi ad alcun titolo.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 29 - GARANZIA

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire la garanzia relativa a tutti i componenti che costituiscono la presente fornitura contro ogni difetto di progettazione, fabbricazione e/o di cattiva qualità dei materiali utilizzati per un periodo non inferiore a 24 mesi a partire dalla consegna delle apparecchiature funzionanti, accertata con il verbale di collaudo.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME AMMINISTRATIVE
SERVIZI MISURA		

La Ditta aggiudicataria si impegna a rimuovere tutte le deficienze accertate e denunciate durante il periodo di garanzia sulle parti di rispettiva fornitura e ne risponderà fino a quando non sarà accertata ed attuata la soluzione dei problemi emersi, anche se si superassero i termini di garanzia previsti.

Il Fornitore dovrà effettuare tutti gli interventi di riparazione dei guasti e dei malfunzionamenti, compresa la sostituzione di parti guaste o difettose, totalmente a sue spese.

L'effettuazione degli interventi di garanzia di cui sopra potrà essere richiesta dall'AMG ENERGIA S.p.A. tramite fax; il Fornitore dovrà eseguirli nel minor tempo possibile, comunque l'intervento di un tecnico dovrà avvenire entro il termine massimo di 4 (quattro) ore dal momento della richiesta.

PARTE 1^a - NORME AMMINISTRATIVE
ART. 30 - ASSISTENZA POST GARANZIA

L'Offerente dovrà dichiarare la disponibilità dei ricambi necessari e dell'assistenza con personale tecnico specializzato per attività di manutenzione ordinaria e/o straordinaria per un periodo di almeno 12 (dodici) anni a partire dalla fine del periodo di garanzia.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE
ART. 31 – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI
MATERIALI IN GENERE

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere appaltate che saranno forniti a totale cura e spese dell'Imprenditore dovranno essere disponibili a tempo debito in modo da assicurare la ultimazione dei lavori nel termine assegnato.

Salvo le particolari disposizioni qui contenute, l'Imprenditore provvede all'approvvigionamento dei materiali da fornitori di sua scelta.

I materiali dovranno comunque essere preventivamente sottoposti all'approvazione della D.L. che ha facoltà di respingerli a suo insindacabile giudizio, in considerazione anche della compatibilità dei materiali da installare con quelli degli impianti già esistenti.

I materiali che la Direzione Lavori dichiarerà inaccettabili ai sensi dell'art. 15 del Capitolato Generale, o tal risultino dalle prove o analisi, debbono essere allontanati dal cantiere e sostituiti con altri idonei, il tutto a cura e spese dell'Imprenditore.

Tutti i materiali potranno essere sottoposti a prove di resistenza e qualità e l'Imprenditore è obbligato a presentarsi in ogni tempo alle prove richieste, anche se più volte ripetute, da eseguirsi presso gli Istituti autorizzati e di accollarsi le relative spese.

I campioni sono prelevati secondo le norme prescritte dal Consiglio Nazionale delle ricerche (C.N.R.), che l'Imprenditore dichiara di conoscere ed alle quali si assoggetta e, occorrendo, saranno conservati negli Uffici dell'Amministrazione munendoli di suggelli e firme e previa redazione di appositi verbali.

In ogni caso l'Imprenditore è sempre responsabile della costanza delle caratteristiche per tutto il materiale impiegato nel corso dei lavori.

PARTE 2^a - NORME TECNICHE
ART. 32 – SPECIFICHE TECNICHE SISTEMA DI TELELETTURA,
TELEGESTIONE E CORREZIONE TEMPERATURA E PRESSIONE

L'impianto dovrà essere progettato, costruito ed installato in accordo alle leggi e Direttive CE in vigore al momento della progettazione, alle normative tecniche vigenti, di cui si riporta un elenco non esaustivo all'art. 8 del presente capitolato.

Gli impianti elettrici dovranno essere eseguiti in modo conforme alle norme CEI per installazioni con pericolo di scoppio ed incendio.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

FORNITURA APPARATI PERIFERICI

L'Appaltatore, fermo quanto disposto dall'art. 8, dovrà fornire i seguenti apparati nel rispetto delle previsioni temporali e quantitative stabilite nel cronoprogramma.

Nel progetto tecnico l'Appaltatore dovrà indicare esplicitamente il tipo, le caratteristiche e le funzionalità degli apparati di seguito indicati, allegando le certificazioni attestanti la loro conformità alle direttive **MID, ATEX ed alle norme europee sulla compatibilità elettromagnetica.**

E' fatta inoltre richiesta di indicare quali funzionalità degli apparati periferici è sotto la protezione dei sigilli metrici e quali sono invece liberamente accessibili, con particolare riferimento all'attività di sostituzione delle batterie.

CONVERTITORI DI VOLUMI PTZ PER LA CORREZIONE DI PRESSIONE, TEMPERATURA E CALCOLO DI Z.

I convertitori di volumi sono dispositivi che in associazione con un contatore metrico devono restituire la misura del volume di gas in Sm³ calcolati alle condizioni di base. Le condizioni di impiego per quanto attiene alla taratura del sensore di pressione assoluta sono le seguenti:

- Temperatura ambiente: da -10°C a 50°C
- Umidità relativa: 90%
- Mantenimento dati in memoria: 2 anni di lettura su base mensile

Principali caratteristiche tecniche:

- Custodia in alluminio pressofuso IP66 per fissaggio a staffa su bullone del contatore.
- Tastiera per la completa visualizzazione dei dati.
- Display grafico LCD
- Sensore di pressione integrato nella custodia, scala in pressione assoluta, precisione +/- 0,1% FS – Range di Pressione assoluta 0-6.000 mBar.
- Termoresistenza PT 500, campo di misura -40/+55°C, precisione +/- 0,15°C.
- Alimentazione da batteria al litio con autonomia per almeno 5 anni di funzionamento in condizioni standard.
- Sostituzione della batteria senza rimozione dei sigilli metrici.
- Ingressi da contatore, emettitore impulsi BF con unità di conteggio programmabile. Correzione della curva di errore del contatore.
- Almeno 4 uscite contatti, uscita seriale e una ad Infrarossi.
- Uscita seriale per l'interfacciamento con Data Logger/Modem.
- Dotato di porta ottica per la programmazione del correttore stesso.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

- Visualizzazione a display dei Volumi Corretti, non Corretti, Volumi in errore, Diagnostica, Pressione, Temperatura, KTVO, Z, dati di analisi, peso impulso ingresso e uscita.
- Compreso di accessori per l'installazione (piastra fissaggio, pozzetto termometrico, batterie)
- Certificazione ATEX 0015X 1/1 G EEx ia 1/ C T 4 (Tamb-40/+55°C)
- Approvazione MID 002, MID 2004/22/EC - NMi T10132
- Certificato Metrico in fabbrica.
- Certificato sulla compatibilità elettromagnetica conforme alla normativa vigente.

Il dispositivo deve permettere, sia in telegestione, che localmente, dietro la protezione di opportuni sigilli, di intervenire sull'impostazione dei parametri di calcolo del convertitore.

E' richiesta la capacità di memorizzazione di valori e di eventi che siano disponibili per la telelettura o la lettura tramite terminale mobile in locale. Si richiede una capacità minima di 70 giorni solari di memorizzazione per i seguenti valori:

- Volume corretto orario
- Volume non corretto orario
- Pressione media oraria
- Temperatura media oraria
- Dettaglio degli allarmi verificatisi
- Il dispositivo deve essere in grado di fornire in uscita i seguenti dati:
- Volume corretto
- Volume non corretto
- Allarme/Batteria scarica

Il dispositivo deve essere idoneo al montaggio a parete, su tubazione o su staffa.

Si richiede la specificazione dell'algoritmo di correzione utilizzato dal dispositivo.

DATA LOGGER / MODULO DI COMUNICAZIONE

La funzionalità di data logging potrà essere localizzata sul modulo di comunicazione. Si richiede, pertanto, che il modulo di comunicazione/data logger sia in grado di comunicare con i modelli di correttore delle principali marche commercializzate negli ultimi anni.

Si richiede la capacità di aggiornamento del firmware del dispositivo in modalità da remoto.

- Apparecchiatura idonea per essere installata in area pericolosa – zona 1;
- Installabile in tutti i luoghi senza effettuare alcuna modifica al PDR;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

- Custodia in materiale plastico IP65 per fissaggio parete dotata di chiusura di sicurezza;
- Visualizzazione sul display LCD dei dati elaborati secondo quanto richiesto dalla **Norma UNI TS 11291**;
- Alimentazione con pacco batterie alcaline, durata 5 anni di funzionamento.
- Ingresso seriale a Sicurezza Intrinseca per l'interfacciamento diretto con qualsiasi tipo di correttore di volumi di gas.
- Ingressi impulsivi a Sicurezza Intrinseca per l'acquisizione dei Volumi Misurati / Convertiti.
- Modem GSM/SMS/GPRS integrato con antenna interna e connettore per eventuale impiego di antenna esterna.
- Alloggiamento per SIM standard, sostituibile in campo senza l'intervento del fornitore e configurabile dal centro telegestione senza intervento di terzi.
- Connettore Db9 per porta Seriale Standard RS232-F.

DATI VISUALIZZATI:

- PDR.
- Data e ora correnti.
- Totalizzatori di fascia correnti.
- Totalizzatori di fascia memorizzati nelle 10 chiusure dei trascorsi periodi di fatturazione con relativa Data di Chiusura Periodo

FUNZIONI DEL DATA LOGGER SECONDO UNI TS 11291 PROTOCOLLO CTR.

- Misurazione e registrazione del gas secondo un programma tariffario articolato su almeno 3 totalizzatori di fascia.
- Memorizzazione dei totalizzatori di fascia in accordo al periodo di Fatturazione impostato.
- Registro eventi per garantire la tracciabilità delle programmazioni e degli allarmi.
- Possibilità di aggiornare il software da remoto del dispositivo per eventuali variazioni delle normative.
- Accesso al dispositivo regolato tramite profili di accesso utilizzando le password.
- Uscite Utente programmabili con caratteristiche conformi a UNI TS 11291.
- Certificazione ATEX per installazione in Area Pericolosa – Zona 1 - ICIM 2305 ATEX 2010 II (1) G [EEx ia] IIB Ta = -20 °C ÷ +60°C

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

SCARICO DATI

Il sistema fornito deve permettere lo scarico dati in locale su terminale portatile via porta seriale. E' richiesto, quindi, che i dati disponibili in uscita possano essere acquisiti sia a mezzo impulso digitale sia per il tramite di una porta seriale (RS 232 con connettore 7 poli DIN) che permetta, attraverso computer portatile ed apposito software, di leggere la programmazione, scaricare e stampare i dati memorizzati.

KIT DI INSTALLAZIONE

L'Appaltatore deve fornire il kit di installazione composto da Data logger, Convertitore di volume completo di sonde con certificazione metrologica, tasca termometrica, rubinetto per presa pressione al misuratore, staffe di supporto, eventuale antenna e tutto quanto necessario per la rapida predisposizione all'installazione ed il corretto funzionamento dei dispositivi.

SISTEMA DI COMUNICAZIONE APPARATI PERIFERICI – CENTRO TELEGESTIONE

Il sistema di comunicazione tra apparati periferici e Sistema Centrale deve garantire la massima sicurezza dello scambio di dati, sia dal punto di vista della possibilità di errore, che dal punto di vista di possibili interferenze esterne (effetti di disturbi intenzionali o manomissioni del contenuto in trasmissione).

La comunicazione deve potersi effettuare con supporto standardizzato (GPRS) con periodicità programmabile compresa tra una volta al giorno ed una volta al mese.

Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche del sistema, precisando in particolare i criteri di sicurezza utilizzati e la periodicità di comunicazione massima per assicurare un'autonomia dei sistemi in campo di **almeno 2 anni dall'avvio del sistema.**

SOFTWARE CENTRO DI TELEGESTIONE

Il software del Centro di telegestione deve garantire tutte le funzionalità del sistema descritte negli articoli precedenti. Nell'ambito del Sistema di Telegestione, le funzioni principali del software centrale sono:

- Gestione anagrafiche contatori
- Gestione delle operazioni di commissioning – decommissioning
- Sincronizzazione orologi
- Gestione operazioni di upgrade del software di campo
- Modifica dei parametri di funzionamento del sistema e di connessione (frequenza scarico dati da contatori, retry, ...)

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

- Raccolta delle misure dei contatori e scarico delle stesse
- Invio comandi per le operazioni in telegestione
- Raccolta delle segnalazioni di malfunzionamenti o tentativi di frode
- Raccolta delle segnalazioni dell'esito dei comandi; in caso di esito negativo nel tempo previsto, creazione di un ordine di lavoro da caricare sui dispositivi mobili degli operatori di campo
- Interazione con i dispositivi mobili per l'assegnazione e la rendicontazione (consuntivazione) degli ordini di lavoro
- Gestione della sicurezza del sistema (login – password, eventuali chiavi digitali e protocolli di criptazione, etc.)

Il software Centrale deve interfacciarsi con i sistemi aziendali (AMG Energia S.p.A.) in modo standard SPECIFICHE CED e comunque secondo i protocolli di comunicazione definiti dalla AEEG.

Il software centrale deve quindi garantire la possibilità di interoperabilità/integrazione con i sistemi informatici aziendali, per supportare i processi di customer care e gestione della rete e delle relative funzionalità in telelettura e telegestione.

Il software di telegestione deve essere dotato di un applicativo tale da permettere le funzionalità di gestione e lettura anche con funzionamento “in isola”, cioè non integrato tra centro e periferia e con i sistemi informatici aziendali, attraverso lo scambio dati via terminale portatile tra centro e periferia.

L'installazione e la corretta configurazione del software sono a carico dell'Appaltatore.

Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche della soluzione proposta.

PIATTAFORMA HARDWARE

L'Appaltatore deve provvedere alla fornitura, installazione e configurazione dell'hardware necessario alla corretta operatività del sistema di tele gestione (server, modem gprs, schede rete ecc).

Le SIM card saranno fornite da AMG Energia S.p.A..

L'Appaltatore deve garantire il corretto dimensionamento e le idonee caratteristiche di tale piattaforma, in modo tale da consentire il completo e corretto funzionamento del sistema, senza eccezioni e nel rispetto delle previsioni di adeguamento dei gruppi di misura di ogni classe stabilito dalla Delibera ARG/gas 155/08. In proposito si precisa che i gruppi di misura da adeguare con le opere previste nel presente progetto ammonta a 150 (centocinquanta) unità, mentre il parco contatori della AMG Energia S.p.A. che dovrà essere adeguato nei prossimi anni ammonta ad un totale di circa 130.000 unità.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

Il progetto tecnico dovrà indicare le principali caratteristiche della piattaforma hardware utilizzata.

In particolare dovrà essere precisata la posizione delle SIM card all'interno dei modem di trasmissione e le condizioni di sostituibilità e sicurezza. E' considerato titolo preferenziale l'utilizzo di sistemi operativi e architetture server secondo specifiche AMG Energia S.p.A. di primarie marche.

SISTEMA DI TELEGESTIONE

Il centro di controllo dovrà essere modificato ed implementato al fine di ottenere nuove funzioni quali:

GESTIONE DELLA RIDONDANZA

I Front-End Processor dedicati all'acquisizione e al processamento dei dati devono lavorare in modalità ridondata, ovvero una sola macchina è dichiarata main, mentre l'altra è dichiarata di back-up e si pone in modalità stand-by.

Nel momento in cui la macchina main, a causa di un guasto, non riesce più a gestire le funzioni di sistema, la macchina di back-up ne assume il ruolo dichiarandosi main.

Un'opportuna segnalazione è inviata nell'area allarmi per segnalare il cambio di ruoli tra la macchina main e la macchina back-up.

FUNZIONI DEL SISTEMA

AREA FRONT-END

- Gestione della ridondanza dei Front-End,
- Gestione stazioni periferiche,
- Diagnostica dati,
- Elaborazione dati,
- Gestione calcoli,
- Gestione allarmi.

AREA ARCHIVIAZIONE

Gestione degli archivi storici di esercizio
Gestione degli archivi storici degli allarmi

AREA CONFIGURAZIONE

Gestione configurazione pagine grafiche
Gestione configurazione Database

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

COMPUTER PORTATILE

Le caratteristiche minime del computer portatile da fornire, completo di software con licenze d'uso che permetta, da remoto, non solo di consultare i "report" ma anche di riconoscere allarmi, inviare comandi, consultare trend analogici, etc., sono le seguenti:

- Processore tipo Centrino 2 Duo
- Hard disk 360 GB
- Ram 4096 Mb
- Schermo 15 " alta risoluzione
- Masterizzatore DVD
- Borsa porta computer

DISPOSITIVI MOBILI E RELATIVO SOFTWARE

L'Appaltatore deve fornire il software per consentire per mezzo di dispositivi mobili forniti e utilizzati dal personale di AMG Energia S.p.A., le attività di lettura dati e gestione in campo degli apparati installati e messi in servizio.

Entro 60 giorni dall'emissione dell'ordine, l'Appaltatore sarà tenuto a garantire il funzionamento del software in ambiente secondo le specifiche fornite da AMG Energia S.p.A..

SERVIZI DI SUPPORTO

Tutti i servizi a supporto, in forma orale e scritta, nonché la documentazione devono essere forniti in lingua italiana e aggiornati ogni qualvolta si verifichi un'evoluzione tecnica del sistema oggetto del presente appalto. La documentazione deve essere fornita anche in formato elettronico.

SERVIZIO DI ASSISTENZA

Il progetto tecnico dovrà indicare le caratteristiche del servizio di assistenza e manutenzione del sistema, garantendo le seguenti prestazioni minime:

- servizio di assistenza contattabile via telefono, fax ed e-mail in orario d'ufficio con garanzia di intervento (da remoto o, se non sufficiente, presso AMG Energia S.p.A.) entro le 4 ore lavorative successive alla chiamata;
- assistenza in loco di un referente dell'Appaltatore di adeguata capacità tecnica nel caso l'help desk non sia riuscito a risolvere il problema.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Il progetto tecnico dovrà indicare le caratteristiche del servizio manutenzione del sistema, garantendo le seguenti prestazioni minime:

- manutenzione comprensiva di manodopera di tutte le apparecchiature ed i sistemi forniti;
- modalità manutenzione correttiva nel caso di corruzione dei dati del sistema e della apparecchiature;
- modalità manutenzione evolutiva, con particolare riferimento ai provvedimenti emanati dall'Autorità per l'Energia Elettrica e per il Gas;
- durata triennale a decorrere dalla data del collaudo finale previsto dal cronoprogramma.

PARTE 2^a - NORME TECNICHE

ART. 33 - DISEGNI, DOCUMENTI E FORMAZIONE DEL PERSONALE

DOCUMENTAZIONE

L'Appaltatore deve fornire tutte le informazioni necessarie alla comprensione ed all'utilizzo del sistema, senza limitazioni, in modo tale da permettere al personale di AMG Energia S.p.A. di operare in autonomia in tutte le attività necessarie al corretto e completo funzionamento del sistema di telettura e telegestione.

LINGUA UFFICIALE

Tutti gli elaborati, disegni, specifiche tecniche, manuali, verbali, necessari per il soddisfacimento delle clausole e delle prescrizioni del presente Capitolato, dovranno essere redatti in lingua italiana, integralmente a cura e spese della ditta aggiudicataria.

FORMAZIONE

Per tutti i corsi di addestramento l'Appaltatore deve fornire gli idonei supporti e documenti (in forma cartacea e digitale, corredati da manuali operativi, slides, eventuali opere multimediali, etc.).

AMG Energia S.p.A. mette a disposizione locali attrezzati per l'erogazione delle prestazioni di addestramento (locali, videoproiettori, PC ed altri strumenti a supporto).

Le attività di formazione dovranno essere svolte secondo il piano allegato al progetto tecnico, garantendo un minimo di 10 moduli da 3 ore di formazione suddivisi tra varie tipologie di utenti (installatori, utenti del sistema di telegestione, amministratori del sistema) segnalati da AMG Energia S.p.A..

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 34 - ATTIVITA' DI POSA IN OPERA E DI AVVIAMENTO IMPIANTO

L'Appaltatore deve provvedere all'installazione e messa in servizio degli apparati forniti, nel rispetto temporale e quantitativo di quanto stabilito nel cronoprogramma.

Le operazioni di cui sopra avverranno indicativamente secondo la seguente procedura:

- AMG Energia S.p.A. sulla base del cronoprogramma definisce l'elenco dei gruppi di misura da adeguare alle previsioni di cui alla Delibera ARG/gas 155/08, fornendo i dati necessari alla loro corretta individuazione, localizzazione e messa in servizio;
- L'Appaltatore, sulla base dei dati comunicati da AMG Energia S.p.A. , predispone un programma di dettaglio delle varie attività di adeguamento precisando la data e la fascia oraria in cui è prevista l'esecuzione dell'intervento;
- AMG Energia S.p.A. provvede ad inviare ai clienti le comunicazioni di cui all'art. 12 della Delibera ARG/gas 155/08, precisando la data e l'eventuale fascia oraria in cui è calendarizzata l'attività di adeguamento;
- L'Appaltatore esegue gli interventi secondo quanto programmato. In particolare all'atto dell'aggiornamento del gruppo di misura con gli apparati periferici, l'Appaltatore deve registrare tutti i dati (relativi al vecchio contatore, all'esito del lavoro, etc.) necessari al successivo aggiornamento dei sistemi di AMG Energia S.p.A. e, collegandosi ai nuovi apparati installati col dispositivo mobile, deve effettuare l'inizializzazione e la prima attivazione in modo tale da consentirne il funzionamento in modo corretto e completo;
- Eseguiti gli aggiornamenti, al termine di ciascuna giornata, l'Appaltatore fornisce a AMG Energia S.p.A. tutti i dati necessari all'aggiornamento dei propri sistemi informativi, utilizzando protocolli di comunicazione compatibili con i sistemi in uso presso AMG Energia S.p.A.. In particolare dovranno essere comunicati gli eventuali interventi non effettuati, precisando i motivi ostativi;
- L'Appaltatore deve altresì effettuare, a nome e per conto di AMG Energia S.p.A. a suo carico, tutte le comunicazioni necessarie all'Ufficio Metrico nonché oneri metrologici e trasmettere la relativa documentazione a AMG Energia S.p.A.. Si precisa che le attività propedeutiche all'installazione e messa in servizio degli apparati (predisposizione emettitori, predisposizione tasche, ecc.) saranno svolte dall'Appaltatore. La sostituzione di contatori non conformi sarà svolta da AMG Energia S.p.A..

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

La fornitura e posa in opera di cui al presente capitolato deve comprendere le attività di posa in opera e direzione lavori, secondo il seguente elenco:

- Predisposizione tasche termometriche e prese di pressione;
- Predisposizione dei correttori d'impulsi;
- Installazione delle apparecchiature fornite e di quelle già in possesso AMG, relativo cablaggio dei cavi, compresa la fornitura dei cavi da campo, la loro stesura e collegamenti alle morsettiere;
- Posa in opera strumentazione e di sistemi di controllo.
- L'avviamento del sistema;
- Le ispezioni, i test ed i collaudi;
- Collaudo finale del Sistema nella sua totalità;

PARTE 2^a - NORME TECNICHE - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 35 - CRITERI DI ESECUZIONE GENERALI

SICUREZZA ED AGIBILITÀ

La scelta progettuale deve essere eseguita tenendo in particolare conto il fattore della sicurezza.

L'accessibilità a tutte le apparecchiature dell'impianto deve essere agevole ed ogni punto deve essere raggiungibile con le attrezzature necessarie. Deve essere inoltre consentito un agevole esodo dall'impianto nei casi di emergenza.

ASSEMBLAGGIO ED INSTALLAZIONE

L'assemblaggio e l'installazione dell'impianto non dovrà dar luogo a sollecitazioni meccaniche aggiuntive a quelle prodotte dalla pressione del gas.

Per l'installazione degli apparati dovranno essere seguite le indicazioni fornite dalle Ditte Costruttrici ed i criteri di seguito riportati.

Dovrà essere inoltre garantita la praticità di controllo e di taratura.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 36 - CRITERI PER L'INSTALLAZIONE DEI SISTEMI DI MISURA
COMPUTERIZZATI

Criteri generali e modalità con cui realizzare l'installazione delle apparecchiature facenti parte di un sistema automatizzato per la misura fiscale del gas erogato sugli impianti REMI.

CAMPO DI APPLICAZIONE

I sistemi di misura in oggetto comprendono:

- a) dispositivi di elaborazione (calcolatori, manotermocorrettori, termocorrettori)
- b) trasmettitori e/o sensori collegati ai dispositivi di elaborazione
- c) collegamenti elettrici
- d) collegamenti pneumatici
- e) accessori e componenti necessari per l'installazione e per assicurare un corretto funzionamento (quadri, armadi, protezioni, ecc..).

Per i componenti principali, indicati alle posizioni a) e b), si dovrà fare riferimento ai dispositivi ammessi alla verifica metrica con apposito decreto; tali dispositivi, secondo le definizioni dell'Ufficio Centrale Metrico sono:

"Tipo 1", un dispositivo elettronico di conversione del volume di gas, associato ai contatori, nel quale i sensori (temperatura e pressione) fanno parte integrante dello stesso.

"Tipo 2", un dispositivo elettronico di conversione o di elaborazione del volume di gas, nel quale i sensori di temperatura, pressione ed eventualmente pressione differenziale sono dei componenti separati (ed intercambiabili).

GENERALITA'

La scelta del tipo di impianto elettrico a sicurezza da utilizzare nell'installazione dei convertitori deve essere fatta in accordo alle norme CEI EN in vigore.

I convertitori non vanno installati in luoghi esposti all'azione diretta dei raggi solari, della pioggia, o in ambienti nella cui atmosfera siano presenti polveri o acidi corrosivi.

Va inoltre assolutamente evitato il montaggio in prossimità di fonti generatrici di disturbi elettromagnetici quali cabine elettriche, inverter, linee ad alta tensione, ecc.

I convertitori "tipo 2" possono essere contenuti indifferentemente in quadri del tipo per installazione a pavimento o a parete, a condizione che sia consentita la massima accessibilità alle loro parti interne.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

In entrambi i casi deve essere possibile accedere alle connessioni interne da un solo lato (anteriore o posteriore) tramite, apposite porte predisposte per l'applicazione dei sigilli atti ad impedire operazioni non autorizzate.

I convertitori "tipo 1" possono essere realizzati indifferentemente per installazione a parete o direttamente sul contatore, a condizione che sia consentita la massima accessibilità alle loro parti interne.

Per particolari situazioni ambientali deve inoltre essere prevista l'installazione, all'interno del quadro, di una resistenza anticondensa e/o di una ventola di aerazione, per consentire il buon funzionamento dei convertitore in funzione della temperatura minima, massima e dell'umidità previste nel locale in cui va installato.

Apparecchiature con funzioni diverse (es. regolatori Q, registratori supplementari, commutatori, comandi ecc.), se di ingombro e numero limitato, possono essere installate sul quadro a condizione che le stesse risultino alloggiare in apposito vano completamente chiuso su tutti i lati con lamiera saldata e sportello di accesso indipendente.

CONNESSIONI

I collegamenti relativi a segnali in ingresso ed uscita debbono fare capo a morsettiere d'appoggio, poste all'interno dell'armadio contenente il convertitore, opportunamente raggruppate in base alle funzioni.

Nei casi in cui siano previste le barriere Zener per il collegamento di apparecchiatura in esecuzione a sicurezza intrinseca, le stesse sostituiranno i morsetti e costituiranno l'unico punto di interconnessione tra apparecchio di misura e calcolatore.

Indipendentemente dal tipo di impianto a sicurezza i collegamenti elettrici della strumentazione (P, T, .., ecc.) debbono essere realizzati con un cavo individuale per ogni strumento senza giunzioni intermedie tra i morsetti terminali dello strumento stesso e quelli sull'apparecchiatura a cui è destinato il segnale.

Per il fissaggio dei conduttori alle morsettiere vanno utilizzati capicorda a puntale isolati.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE: MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 37 – INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI E MODIFICA
DELL'IMPIANTO

Riguardo i materiali, si prescrive che il tubo in acciaio sia del tipo per condutture metano, laminato e zincato a caldo (UNI-EN 10240) serie media con estremità filettate e coniche (UNI-EN 10226-1 e UNI-EN 10226-2) e completo di manicotto (UNI-EN 10241) marcato UNI-EN 10255, in canna da m. 6,0 e che i raccordi siano in ghisa malleabile a cuore bianco del tipo bordato.

I raccordi in ghisa malleabile a cuore bianco, zincato dovranno avere caratteristiche conformi alle seguenti norme:

- materiale rispondente alle norme UNI-EN 1562;
- raccorderia realizzata secondo norme UNI-EN 10242, tipo A, sigla materiale EN-GJMW-400-05.
- zincatura a caldo secondo UNI-EN 10240.
- filettature secondo UNI-EN 10226-1 e UNI-EN 10226-2.

Si precisa inoltre che ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori saranno sostituiti, anche se collocati, quei materiali male lavorati e ciò senza alcun compenso e prolungamento del termine di ultimazione fissato nel verbale di consegna dei lavori e nei singoli ordini di lavoro.

L'Impresa é tenuta ad osservare le disposizioni che le saranno date all'atto della consegna dei lavori in merito al tracciato dell'impianto ed ai diametri da impiegare nei singoli tratti, ai tipi ed al numero di raccorderia da installare.

Le filettature eseguite alle estremità dei singoli tratti di tubazione, necessarie per l'interposizione di raccordi, dovranno avere caratteristiche conformi alle norme previste per le filettature tipo gas; dovranno essere a pane vivo e tali da assicurare in ogni caso la perfetta tenuta senza interposizione di mastici solidi come la "biacca".

E' solo consentito l'uso di mastici appositamente studiati all'uopo e comunque preventivamente approvati dalla D.L.

In particolare per la tenuta delle giunzioni filettate possono essere impiegati materiali di tenuta che soddisfino le norme di prodotto ed utilizzati in conformità alle istruzioni del fabbricante:

UNI-EN 751-1 per materiali indurenti (sigillanti anaerobici)

UNI-EN 751-2 per materiali non indurenti (gel, paste, impregnati, , ecc.)

UNI-EN 751-3 per nastri di PTFE non sinterizzato

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

Inoltre l'Impresa fornirà in opera il materia per la sigillatura del rubinetto e dei girelli ed eventuale mensola, a garanzia di prelievi incontrollati di gas, da serrare con i materiali e modi indicati dall'Azienda.

Non sono ammesse giunzioni dirette (bicchieratura, derivazione a T, ecc.) tra tratti di tubazione senza l'utilizzo di appositi raccordi.

L'Impresa dovrà compilare, per ciascun lavoro eseguito, l'apposito modulo consegnato dai responsabili della Società AMG Energia S.p.A., avendo cura che vengano inserite le informazioni richieste, fra le quali:

- n° matricola e lettura del contatore installato;
- n° matricola correttore di volumi di gas;
- n° sigillo apposto tra le ghiera;
- firma per presa consegna del cliente finale.

Dovendo gli operai dell'Impresa eventualmente accedere negli alloggi dei clienti onde completare gli impianti, l'Impresa avrà l'onere di concordare con gli utenti l'appuntamento per effettuare il lavoro ed ottenere l'accesso. Essendosi tenuto conto nella formulazione del prezzo dei tempi di attesa; per eventuali disguidi non verrà riconosciuto nessun maggiore compenso all'Impresa che ha l'obbligo di eseguire l'opera nella completezza.

I mezzi d'opera necessari alla posa degli impianti sono a totale carico dell'impresa, qualunque sia il tracciato dell'impianto e qualunque sia l'altezza degli edifici, compresi eventuali ponteggi.

E' fatto divieto all'Impresa di servirsi per sua comodità, dei ponteggi eventualmente esistenti presso gli edifici da servire che sono in corso d'opera; e ciò in quanto l'impianto deve essere realizzato in modo da essere sempre accessibile per l'ordinaria manutenzione. Nella esecuzione dei lavori l'Impresa dovrà procedere con ogni cautela e diligenza per non arrecare danni a terzi.

Nel caso di danni l'Impresa è obbligata ad avvertire, oltre che la Direzione dei Lavori, l'interessato rispondendo in proprio dell'onere relativo alle riparazioni. In ogni caso sono a carico dell'Impresa le responsabilità civili e penali, gli eventuali indennizzi per danni ed infortuni a terzi in dipendenza dei lavori e pertanto ricadrà sull'Impresa ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, restandone sollevata a tutti gli effetti sia l'Azienda che il personale preposto alla Direzione ed alla sorveglianza dei lavori.

Nell'eseguire i lavori l'Impresa dovrà attenersi alle norme UNI 7129-1:2008, UNI 9036 e comunque alle disposizioni che di volta in volta saranno date dalla Direzione dei Lavori all'atto delle consegne.

Dopo gli interventi, si eseguirà una prova di tenuta dell'impianto interno in accordo alla norma UNI 7129-1:2008.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE: MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 38 – PROVE DI TENUTA.

PROVA DI TENUTA IMPIANTO INTERNO NEI CASI DI RIFACIMENTI
PARZIALI O DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA.

Nel caso di rifacimenti parziali o di interventi di manutenzione straordinaria di impianti esistenti la prova di tenuta deve essere eseguita come segue:

- a) si verifica l'esistenza di eventuali perdite di gas nella sezione d'impianto esistente prima di effettuare qualsiasi intervento di rifacimento o la manutenzione straordinaria dello stesso impianto secondo la procedura prevista dalla UNI 11137-1 (metodo diretto o indiretto);
- b) si annota il valore di perdita riscontrato durante la prova;
- c) si esegue l'intervento di rifacimento o di manutenzione straordinaria sull'impianto esistente;
- d) si ripete la prova di tenuta di cui al punto a);
- e) si verifica il valore di perdita dopo l'intervento, con le modalità e prescrizioni previste dalla UNI 11137-1.

Se il valore di perdita non risultasse idoneo al funzionamento, sempre in accordo alla UNI 11137 -1, l'impianto non può essere rimesso in funzione.

In ogni caso, al termine di qualsiasi intervento per il ripristino della tenuta, prima di essere rimesso in esercizio, l'impianto deve essere sottoposto, con esito positivo, alla prova di tenuta di cui alla UNI 7129.

PROVA DI TENUTA DELL'IMPIANTO INTERNO

La prova di tenuta dell'impianto interno si esegue in accordo alla norma UNI 7129.

Prima di mettere in servizio un impianto di distribuzione interna di gas, e, quindi, prima di collegarlo al contatore e che siano allacciati gli apparecchi, l'installatore deve provarne la tenuta.

Se qualche parte dell'impianto non è in vista, la prova di tenuta deve precedere la copertura della tubazione.

La prova deve essere effettuata, utilizzando l'apposita presa di pressione situata a valle del punto di inizio dell'impianto, con le seguenti modalità:

- a valle di ogni rubinetto di utenza ed a monte del rubinetto costituente il punto di inizio, devono essere posti dei tappi a garanzia della tenuta;
- si immette nell'impianto, attraverso la presa di pressione, aria od altro gas inerte, fino a che sia raggiunta una pressione compresa tra 100 mbar e 150 mbar;

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

- dopo il tempo di attesa necessario per stabilizzare la pressione (non minore di 15 min), si effettua una prima lettura della pressione mediante un manometro ad acqua od apparecchio equivalente di sensibilità minima di 0,1 mbar (1 mm H₂O);
- trascorsi 15 min dalla prima lettura, si effettua una seconda lettura: il manometro non deve rilevare alcuna caduta di pressione tra i due valori;
- se si verificassero delle perdite, queste devono essere ricercate ed eliminate; queste devono essere ricercate con l'ausilio di soluzione saponosa o prodotto equivalente, ed eliminate; le parti difettose devono essere sostituite e le guarnizioni rifatte. È vietato riparare dette parti con mastici, ovvero cianfrinarle.
- eliminate le perdite, occorre ripetere la prova di tenuta dell'impianto, come sopra descritto, fino ad ottenimento di risultato positivo.

PARTE 2^a - NORME TECNICHE
ART. 39 - VERIFICHE E PROVE - COLLAUDO

La AMG ENERGIA S.p.A. – PALERMO controllerà e verificherà in corso d'opera la perfetta osservanza da parte della Ditta aggiudicataria di tutte le pattuizioni contrattuali, nonché il corretto e tempestivo svolgimento da parte della Ditta stessa di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori, espletando anche tutte le attività e le procedure prescritte dalla legge e dalle normative vigenti.

La Ditta aggiudicataria dovrà consegnare l'impianto perfettamente funzionante e successivamente l'AMG ENERGIA comunicherà alla Ditta il programma per l'immissione in servizio dell'impianto, cui la Ditta è tenuta a presenziare con proprio personale qualificato.

Il collaudo finale della fornitura avverrà come indicato all'art. 20 del capitolato e dovrà basarsi anche nella rilevazione di dati utili alla verifica della perfetta funzionalità ed efficienza del sistema di telecontrollo e di tutte le apparecchiature installate ed oggetto della presente fornitura; così come nell'esame dello stato operativo, funzionale e manutentivo dell'intero impianto, nel periodo di funzionamento dall'avviamento fino al collaudo.

Qualora, durante il citato periodo di pre-esercizio o all'atto del collaudo, si riscontrassero vizi, difetti, malfunzionamenti delle unità di compressione o di parti di esse la Ditta aggiudicataria eliminerà, a propria cura e spese tutti i vizi, difetti e malfunzionamenti riscontrati.

Sono a carico della Ditta aggiudicataria tutte le spese inerenti le verifiche, le prove e le operazioni di collaudo.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

PARTE 2^a - NORME TECNICHE: MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
ART. 40 - LAVORI EVENTUALI

Occorrendo eventualmente lavori non previsti nella presente fornitura, l'Appaltatore avrà egualmente l'obbligo di eseguirli e l'Amministrazione appaltante li pagherà con un prezzo di stima, oppure provvederà alla loro esecuzione in economia.

In tal caso l'Impresa avrà l'obbligo di fornire gli occorrenti materiali, mezzi d'opera ed operai necessari.

Per i lavori eseguiti in economia resta prescritto che lo stabilire l'idoneità degli operai, dei materiali e mezzi d'opera, è rimesso a giudizio insindacabile della Direzione, e l'Impresa dovrà surrogarli con personale, materiale e mezzi d'opera idonei, qualora quelli forniti non fossero ritenuti adatti dalla Direzione dei Lavori.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento della Direzione dei Lavori.

Nelle prestazioni di mano d'opera saranno seguite le disposizioni stabilite dalle leggi e dai contratti di lavoro stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

Definizioni

Sono qui di seguito specificate le definizioni e la nomenclatura utilizzata nel presente documento.

APPARATI PERIFERICI: Insieme di dispositivi elettronici, dislocati presso i punti di riconsegna della rete di distribuzione, utilizzati per l'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati al Centro di Acquisizione Dati. Tra questi figurano i correttori di pressione e temperatura e moduli di comunicazione e data logging dotati di modem GSM/GPRS per la comunicazione verso il Centro Acquisizione Dati e i semplici apparati di comunicazione da abbinarsi a quei correttori di pressione e temperatura che, essendo già in uso prima dell'aggiudicazione della presente gara, dovessero esserne sprovvisti. Tutti gli apparati periferici devono essere conformi alle specifiche tecniche UNI TS 11291.

ATTIVITÀ STRAORDINARIE DI PREDISPOSIZIONE: le attività non comprese tra quelle ordinarie di installazione degli Apparati Periferici di cui alla Parte Seconda.

CENTRO DI TELEGESTIONE: il sito, di proprietà di AMG Energia S.p.A. o sotto la responsabilità di AMG Energia S.p.A. stessa, costituito dai sistemi hardware e software preposti all'acquisizione automatica dei dati degli apparati periferici, alla loro elaborazione, memorizzazione e trasferimento ad altri sistemi informativi o altri siti di trattamento del dato, nonché al governo delle funzioni di comunicazione con i gruppi di misura e i concentratori dati.

CLIENTE FINALE: è il consumatore che acquista gas per uso proprio.

CONDIZIONE STANDARD DI PRESSIONE: è la pressione assoluta di 1,01325 bar.

CONDIZIONE STANDARD DI TEMPERATURA: è la temperatura di 15°C.

CRONOPROGRAMMA: documento che definisce la tempistica di fornitura degli apparati e delle attività di installazione e messa in servizio di competenza dell'Appaltatore.

DELIBERA ARG/GAS 155/08: deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 22 ottobre 2008 ARG/gas 155/08, così come integrata e modificata dalla deliberazione 30 marzo 2009 ARG/gas 42/09 e deliberazione 11 ottobre 2010 ARG/gas 168/10.

GRUPPO DI MISURA (GDM): è la parte dell'impianto di alimentazione del cliente finale che serve per l'intercettazione, per la misura del gas e per il collegamento all'impianto interno del cliente finale; è comprensivo di un eventuale correttore dei volumi misurati.

INSTALLAZIONE: insieme delle attività necessarie alla posa degli apparati periferici nel rispetto delle norme sulla sicurezza e tutela dei lavoratori e delle vigenti disposizioni tecniche.

AMG ENERGIA SPA PALERMO	CAPITOLATO D'ONERI	NORME TECNICHE
SERVIZI MISURA		

KIT DI INSTALLAZIONE: fornitura di Data logger, Convertitore di volume completo di sonde, 2 tasche termometriche, rubinetto per presa pressione al misuratore, staffe di supporto, eventuale antenna e tutto quanto necessario per la predisposizione all'installazione ed il corretto funzionamento dei dispositivi e del materiale per il loro attrezzaggio.

MANDATO: incarico da parte di AMG Energia S.p.A.- per intervenire per la risoluzione di una anomalia e/o guasto.

MISURA DEL GAS NATURALE: è l'attività di cui all'articolo 4, commi 4.17, della deliberazione AEEG n. 11/07.

MESSA IN SERVIZIO: è l'insieme delle attività necessarie all'adeguamento dei gruppi di misura del gas ai requisiti funzionali minimi, al pieno utilizzo degli stessi e alla messa a disposizione dei dati per le finalità perseguite dalla Delibera ARG/gas 155/08 s.m.i..

PRIMA ATTIVAZIONE: configurazione del sistema e commissioning per la corretta operatività tra il centro e la periferia. Produzione della documentazione conforme MID.

SOFTWARE: L'insieme dei programmi automatici utilizzati per l'acquisizione e la gestione dei dati presso il Centro di Acquisizione Dati, sui terminali mobili, o sui dispositivi di campo.

SISTEMA DI TELEGESTIONE: è l'insieme del centro di telegestione, dei concentratori dati, dei gruppi di misura e dei relativi sistemi di comunicazione.

SISTEMA IN ISOLA: sistema, completo di tutte le componenti, funzionante con comunicazione tramite terminale portatile tra il centro e la periferia e non tramite connettività in telegestione.

TELEDIAGNOSI: l'insieme delle attività svolte da remoto e indirizzate alla assistenza del personale in campo durante le fasi di installazione e manutenzione e ad individuare significative anomalie del sistema di telegestione.

TELELETTURA: è l'insieme della rilevazione, tramite i sistemi di comunicazione, dei dati di prelievo dei gruppi di misura e delle altre funzioni di cui agli articoli 4 e 5 dell'Allegato A della Delibera ARG/gas 155/08.

TIPOLOGIA DI UTENZA: è la tipologia di utenza in base alla classe del gruppo di misura installato. Ai fini della presente appalto sono previsti:

- (i) clienti finali per i quali sia installato un gruppo di misura **maggiore della classe G 40;**
- (ii) clienti finali per i quali sia installato un gruppo di misura **maggiore o uguale alla classe G 10 e minore o uguale alla classe G40.**

UTENTE: Ente o Persona Fisica titolare del punto di riconsegna in cui e' installato un gruppo di misura