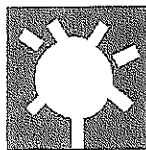




Unione Europea



AMG ENERGIA SpA



Repubblica Italiana



Regione Sicilia

Dipartimento della Programmazione



Città di Palermo

FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE E DISPOSITIVI TERMICI, ELETTRICI E MECCANICI, E DEI MATERIALI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI TELECLIMATIZZAZIONE A SERVIZIO DI EDIFICI UBICATI NELLO STABILIMENTO AMG ENERGIA SPA DI VIA TIRO A SEGNO N.5 IN PALERMO

PROGETTO AI SENSI DEL D.lgs. n.50 del 18 Aprile 2016

<i>Elaborato:</i> TAV. 6	<i>Oggetto:</i> Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
<i>Scala:</i> ---	
<i>Data:</i> 20/07/2016	

Progettisti:

AMG Energia SpA - Direzione Energia

- Ing. Daniele Tringali
- Ing. Antonino Corso

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Tullio Pagano

ART. 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA

L'appalto ha per oggetto la fornitura ed installazione, a titolo accessorio ai sensi del comma tt dell'art.3 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, di apparecchiature e dispositivi termici, elettrici e meccanici, e dei materiali necessari alla realizzazione di una centrale di teleclimatizzazione a servizio degli edifici 1-2-3-4-5-7 dell'immobile aziendale di Amg Energia S.p.A. (AMG) di via Tiro a Segno n. 5 a Palermo.

ART. 2 - DESCRIZIONE E QUANTITÀ

I materiali necessari per la realizzazione dell'impianto di teleclimatizzazione in oggetto, costituiti da apparecchiature e dispositivi elettrici, termici e meccanici, ed accessori di varia natura, sono di seguito descritti e raggruppati per tipologia costruttiva.

I materiali afferenti l'impianto di distribuzione interno della centrale, quali tubazioni, valvole, strumenti di controllo, pezzi speciali, coibentazioni, raccorderie, etc., sono stati stimati indicativamente in base al layout di centrale previsto, riportato alla Tav.2 – Relazione Tecnico Illustrativa, potranno pertanto subire variazioni per quantità e tipologia in fase di consegna ed installazione dei materiali, secondo le indicazioni della stazione appaltante.

POSIZIONE 1 – Gruppi termici

Pos. 1.1

Assorbitore. Gruppo ad assorbimento per il recupero del calore e la produzione frigorifera di potenza almeno 63 kWfr, a mezzo acqua refrigerata a 7°C ($\pm 10\%$), rendimento frigorifero (COP) non inferiore a 0,68, potenza termica di alimentazione massima non inferiore a 90 kWth a mezzo acqua calda a 88°C $\pm 10\%$.

Il livello di rumorosità a 1 metro non dovrà essere superiore a 50 db(A) e le dimensioni massime non dovranno superare 1200 x 1500 x 2500 (h) mm.

L'apparecchiatura, idonea per installazione all'esterno per temperature -5°C +50°C, dovrà essere dotata di tutto quanto necessario per il funzionamento, nonché di tutte le certificazioni previste per legge per la messa in esercizio oltre che di certificazione CE, e dovrà soddisfare le prescrizioni previste dalle direttive EMC e LVD.

La soluzione impiegata per il ciclo frigorifero ad assorbimento non dovrà essere tossica, o infiammabile. L'assorbitore dovrà essere inoltre munito di tutte le apparecchiature ausiliare necessarie al corretto funzionamento, quali: serbatoio d'accumulo degli incondensabili,

valvole di servizio per il controllo del vuoto ed estrazioni incondensabili, tappo fusibile di protezione passiva, generatore, condensatore, evaporatore ed assorbitore, scambiatore di calore, pompa di soluzione, termostati di bassa temperatura e dell'acqua refrigerata, flussometro acqua refrigerata, centralina di controllo a microprocessore per la gestione della macchina e dell'impianto, etc.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Assorbitore >63 kWfr	n	1

Pos. 1.2

Gruppo Caldaia. Generatore termico modulante a condensazione pluribrucciato, costituito da più elementi termici preassemblati privi di intercettazione idraulica, per funzionamento a gas naturale, idoneo per installazione esterna IPX5D, Low NOx, per produzione di acqua calda fino a una temperatura di 80°C. Predisposto per:

- Gestione pompa modulante Anelli Primari
- Gestione dei carichi da termoregolazione
- Telegestione, telecontrollo
- Predisposizione per integrazione con kit INAIL
- Classe di rendimento 4 stelle secondo dir. CEE 92/42
- livello di rumorosità massima 55dBA a 5m

Dotata di camera di combustione con bruciatore ad irraggiamento totale, ventilatore modulante, valvola gas modulante, dispositivo di accensione e controllo fiamma, sensore NTC di controllo temperatura e termostato di sicurezza.

La caldaia dovrà avere connessioni idrauliche tra gli elementi contigui prive di intercettazioni mediante collettori bilanciati idraulicamente, coibentazione integrale con materiale anallergico spessore minimo 50 mm, bruciatori a premiscelazione totale modulante con combustore in "spugna metallica" ad irraggiamento.

La caldaia dovrà avere sistema di termoregolazione, di gestione dei carichi dell'impianto fino a 2 circuiti miscelati e del carico bollitore, sonda di mandata e sonda bollitore.

La caldaia dovrà essere dotata di un anello primario costituito da un separatore idraulico, kit ISPESL aggiornato secondo la raccolta R09, pompa modulante in classe A comandata dall'elettronica di caldaia e sistema di filtraggio meccanico delle impurità.

Dovrà inoltre essere dotata di box di protezione coibentato per esterno conforme alle normative vigenti, e kit di neutralizzazione di condense di adeguata potenzialità.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Potenza Termica totale minima 250kW	n	1

Pos. 1.3

Sonda di temperatura Sonda di temperatura aria esterna con alimentazione 12/24V del tipo NTC di curva opportuna per il tipo di pannello di controllo utilizzato, idonea per l'installazione all'esterno.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Resistenza NTC	n	1

Pos. 1.4

Controllo impianto. dispositivo di dispositivo d'interfaccia per controllo impianto tramite PC.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Interfaccia del tipo mod-bus	n	1

Pos. 1.5

Cogeneratore 62-90 kWe. Turbogeneratore di energia elettrica modulante alimentato a gas naturale, potenza elettrica massima erogata non inferiore a 62 kWe e non superiore a 90 kWe, potenza termica massima erogata non inferiore a 110 kWth (fornendo acqua calda a 60-70°C). Il cogeneratore dovrà essere dotato di inverter per la produzione di energia elettrica a 50 Hz, di quadro di scambio con l'utenza e software di gestione. La lubrificazione ed il raffreddamento dovranno essere realizzati con sistemi che non prevedano l'utilizzo di liquidi al fine di abbattere i costi di manutenzione.

Il cogeneratore dovrà avere la possibilità di essere impostato almeno su due diversi programmi (inseguimento del carico elettrico o del carico termico).

Inoltre dovrà essere dotato di modulo di scambio termico, dispositivo di compressione e stabilizzazione del gas naturale in ingresso alla turbina rispetto alla pressione normalmente fornita dal distributore.

Il rendimento elettrico netto dovrà essere almeno pari al 27%, le emissioni di NOx 15% O2 non dovranno superare le 9 ppmV ed il livello sonoro a 10m non dovrà essere superiore a 65bB(A) alla potenza nominale a campo aperto.

L'apparecchiatura, idonea per installazione all'esterno per temperature -5°C +50°C, dovrà essere dotata di tubi di scarico e quanto necessario per il funzionamento, nonché di tutte le certificazioni previste per legge per la messa in esercizio oltre che di certificazione CE.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Cogeneratore 62-90 kWe	n	1

Pos. 1.6

Torre Evaporativa. Torre evaporativa pre-assemblata con componentistica resistente alla corrosione, modulante (anche a mezzo di inverter e centralina separati da considerare compresi nella fornitura, anch'essi idonei ad installazione all'esterno a mezzo di apposito box), idonea a smaltire una potenza termica almeno pari a 170 kWth.

Livello di pressione sonora a 5m non superiore a 53dB(A) in condizioni nominali.

La torre dovrà essere idonea per installazione all'esterno per temperature -5°C +50°C, dovrà essere dotata tutto quanto necessario per il funzionamento, nonché di tutte le certificazioni previste per legge per la messa in esercizio oltre che di certificazione CE.

Dovrà inoltre essere dotata di tutti i dispositivi di misura e controllo delle grandezze caratteristiche che ne determinano il corretto funzionamento oltre che di centralina di controllo preconfigurata.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Torre Evaporativa >170 kWth	n	1

POSIZIONE 2 – Dispositivi termici e meccanici

Pos. 2.1

Giunto antivibrante. Giunto antivibrante in gomma in acciaio zincato per acqua foratura secondo norma UNI 2278.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Giunto da DN 50mm attacchi flangiati PN 16	n	13
Giunto da DN 65mm attacchi flangiati PN 16	n	6
Giunto da DN 80mm attacchi flangiati PN 16	n	19
Giunto da DN 100mm attacchi flangiati PN 16	n	6
Giunto da DN 125mm attacchi flangiati PN 16	n	6

Pos. 2.2

Circolatori centrale. Circolatori ventilati elettronici per impianti di riscaldamento e condizionamento. Temp. liquido: da -20 °C a +140 °C max. Pressione max d'esercizio: 10 bar. Grado di protezione: IP 55. EII minore o uguale a 0,23. Pompaggio di acqua di riscaldamento (secondo VDI 2035). Gestione centralizzata: Controllo remoto

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Prevalenza max 7,4m – portata massima 12.000l/h – flangiata DN 50	n	4
Prevalenza max 12,0m – portata massima 16.000l/h – flangiata DN65	n	1
Prevalenza max 20,0m – portata massima 12.400l/h – flangiata DN 80	n	1

Pos. 2.3

Manometro. Manometro Ø 100, attacco radiale da 3/8" filettato.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Scala 0-10 bar	n	47

Pos. 2.4

Valvola di regolazione. Valvola ad otturatore per regolazione lineare di portata. In ottone UNI EN 12165 CW617N nichelato. Albero in acciaio inox. A tenuta. Passaggio totale con leva. Possibilità di accessoriare con servomotore. Temperatura di lavoro -20°C a 120°C.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN 15 PN 16 - attacchi filettati fem/fem	n	1
DN 50 PN 16 - attacchi filettati fem/fem	n	6
DN 65 PN 16 - attacchi filettati fem/fem	n	7
DN 80 PN 16 - attacchi filettati fem/fem	n	5
DN 100 PN 16 - attacchi filettati fem/fem	n	2

Pos. 2.5

Filtro acqua. Filtro inclinato in ottone con cestello in acciaio inox.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN50 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	3
DN65 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	1
DN80 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	4
DN125 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	3

Pos. 2.6

Valvola d'intercettazione. Valvola d'intercettazione a sfera Serie pesante. Per impianti idraulici. In ottone UNI EN 12165 CW617N nichelato. Passaggio integrale. Maniglia a leva in acciaio con trattamento anticorrosione e rivestimento in pvc. Temperature di servizio -20°C a 100°C.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN15 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	49
DN25 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	1
DN50 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	21
DN65 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	9
DN80 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	20
DN100 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	9
DN125 PN 16 attacchi filettati fem-fem	n	12

Pos. 2.7

Circolatori utenze. Circolatori ventilati gemellari elettronici per impianti di riscaldamento e condizionamento. Temp. liquido: da -20 °C a +120 °C max. Pressione max d'esercizio: 10 bar. Grado di protezione: IP 55. ErP ready 2017. Pompaggio di acqua di riscaldamento (secondo VDI 2035). Gestione centralizzata: Controllo remoto

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Prevalenza max 8,8m – portata max 50.000l/h – flangiata DN100 - PN10	n	1
Prevalenza max 5,1m – portata max 18.000l/h – flangiata DN65- PN10	n	1

Pos. 2.8

Valvola sicurezza. Valvola di sicurezza certificata e tarata al banco INAIL sovrappressione di apertura 10% con ingresso femmina e scarico femmina. Conforme CE PED.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Da ½" x ¾" Taratura standard	n	5
Da ¾" x 1" Taratura standard	n	5

Pos. 2.9

Vaso di espansione. Serbatoi a membrana a vescica utilizzabili anche come vaso di espansione sanitario. Conforme a norma EN 13831. Conforme al D.M. 6 Aprile 2004, n. 174

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Volume 8 litri – pressione max 10bar – attacco ¾” – temperatura di sistema da -10 a +100°C	n	4
Volume 18 litri – pressione max 10bar – attacco ¾” – temperatura di sistema da -10 a +70°C	n	3
Volume 33 litri – pressione max 10bar – attacco 1” – temperatura di sistema da -10 a +100°C	n	1

Pos. 2.10

Serbatoio inerziale. Serbatoio inerziale da inserire in impianti di climatizzazione avente le seguenti caratteristiche: struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente in doppia mano a 875°C; coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di spessore non inferiore a 50 mm privo di CFC; rivestimento con guaina in PVC; flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente; pozzetti porta-sonde; anodo di magnesio a protezione delle corrosioni. Espansione sanitario fino ad una temperatura massima di progetto pari a +99°C. Pressione massima di esercizio corpo bollitore 10bar. Pressione massima di esercizio scambiatore 12 bar

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Da 2000l per riscaldamento 3 ingressi filettati 1 uscita e doppio circuito sanitario	n	1
Da 2.000l per refrigerazione a 2 ingressi filettati e 2 uscite	n	1

Pos. 2.11

Termometro analogico. Termometro bimetallico con pozzetto - diam Ø80 - classe di precisione UNI 2 – conformi norme INAIL.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Temp. 0-120°C Attacco posteriore – filettatura da 1/2”- lunghezza pozzetto 45mm	n	10
Temp. 0-120°C Attacco radiale filettatura da 1/2”- lunghezza pozzetto 45mm	n	25
Temp. -30+50°C Attacco posteriore filettatura da 1/2”- lunghezza pozzetto 45mm	n	6
Temp. -30+50°C Attacco radiale filettatura da 1/2”- lunghezza pozzetto 100mm	n	10

Pos. 2.12

Valvola di non ritorno. Valvola di ritegno universale - con corpo in ottone - perno in ottone - chiusura in acciaio inox - molla in acciaio inox – guarnizione in NBR - temperatura di esercizio -20°C +100°C

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN50 – PN16 entrata fem./uscita fem.	n	5
DN65 – PN16 entrata fem./uscita fem.	n	1
DN80 – PN16 entrata fem./uscita fem.	n	5
DN100 – PN16 entrata fem./uscita fem.	n	1

DN125 – PN16 entrata fem./uscita fem.	n	3
---------------------------------------	---	---

Pos. 2.13

Valvola 3 vie motorizzata Valvola a tre vie con servomotore a 12/24V idonea per l'installazione all'esterno. Corpo in ghisa. Otturatore in ottone albero in acciaio inox. Campo di impiego da 5 a 150°C.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN50 PN16 del tipo flangiato	n	1
DN80 PN16 del tipo flangiato	n	5
DN125 PN16 del tipo flangiato	n	2

Pos. 2.14

Valvola di scarico. Valvola di scarico per impianti costituita da valvola a sfera passaggio normale PN20. Attacco Filettato. Corpo e sfera e in ottone nichelato e guarnizione in PTFE. Idonea per liquidi e gas da -10°C a +130°

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN15 PN 20 attacchi filettati fem-fem	n	9
DN50 PN 20 attacchi filettati fem-fem	n	1

Pos. 2.15

Valvola di regolazione motorizzata. Valvola motorizzata a sfera a due vie. Corpo e sfera in ottone nichelato con apertura manuale e passaggio totale con servomotore modulante alimentata a 12/24V idonea per l'installazione all'esterno. Temperatura di funzionamento -10 °C a 95°C.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN50 PN16 del tipo flangiato	n	3
DN80 PN16 del tipo flangiato	n	1

Pos. 2.16

Tubazioni in acciaio per acqua calda/refrigerata. Tubazioni in acciaio zincato per acqua e gas consegnate a metro lineare, tipo FM serie leggera UNI EN 10255 ex UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Nel costo del tubo a metro lineare sono compresi i pezzi speciali (gomiti, "T", riduzioni, etc.) la verniciatura con doppia mano di antiruggine, il fissaggio delle tubazioni, sfiati, filettature, etc.

Pressione minima PN16

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN15	m	30
DN50	m	72
DN80	m	65
DN100	m	2
DN125	m	38

Pos. 2.17

Isolante flessibile per tubazioni in acciaio con schiuma di poliuretano e rivestimento in alluminio. Isolante per tubazioni a norma L.10/91, valvolame ed accessori costituito da schiuma di poliuretano iniettata in loco dentro carter precostituito di alluminio di spessore da 6/10 o 8/10 mm, densità della schiuma non inferiore a 35 Kg/mc, conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,036 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco della schiuma, campo di impiego da -20° a +105° C, compreso materiale di finitura quale viti, rivetti, fasce di giunzione e terminali. L'isolante è conteggiato per ml di lunghezza. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali, collettori ed accessori è compreso.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN15	m	35
DN50	m	80
DN80	m	80
DN100	m	2
DN125	m	44

Pos. 2.18

Gruppo di riempimento ed addolcimento. Gruppo di riempimento ed addolcimento acqua comprensivo di cartuccia ricaricabile di addolcimento, strumentazione di misura generale e di controllo della durezza, giunti, raccordi e quanto necessario per l'installazione su tubazione di diametro da DN15 a DN110. Campo di riempimento 0,2 – 4 bar, temperatura max di esercizio 40°C, pressione max di esercizio 10 bar, disconnettore idraulico certificato a norma EN12729.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Gruppo di riempimento ed addolcimento	n	2

Pos. 2.19

Termostato meccanico. Termostato ad immersione, regolabile campo di lavoro 0-90°C con pozzetto e attacco filettato da ½". Omologato INAIL. D.M. 1-12-1975 idoneo per l'installazione in esterno. Alimentazione 12/24V.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Termostato ad immersione con pozzetto filettato	n	3

Pos. 2.20

Pressostato di minima. Pressostato di minima a ripristino manuale pressione massima di esercizio 5bar. Campo di temperatura del fluido 0-100°C. Attacco filettato femmina da ½". Grado di protezione IP 40.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Pressostato di minima	n	1

Pos. 2.21

Dispositivo defangatore e per lavaggio chimico. Dispositivo multifunzione in tecnopolimero, con defangatore e filtro, con magnete, con attacchi orientabili, con valvole di intercettazione incorporate; corpo e coperchio in PA66G30, tappo, vite di spurgo, rubinetto di scarico e valvole d'intercettazione in ottone, ghiera di raccordo in PPSG40, raccoglitore

impurità in POM, elemento interno in HDPE, filtro in acciaio inossidabile, tenute in EPDM; Pmax 3 bar, temperatura d'esercizio 0÷90°C, induzione magnetica 2 x 0,3T, luce maglia filtro 0,30mm.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Dispositivo defangatore e per lavaggio chimico	n	1

Pos. 2.22

Filtro gas. Filtro regolatore a chiusura, per gas, a doppia membrana, a norma UNI EN 88, conforme a direttiva ATEX, con classe di filtrazione G2, attacchi Femmina-Femmina; corpo in alluminio; Pmax ingresso 500 mbar, temperatura d'esercizio -15÷60°C, capacità filtrante Ø ≥ 50 µm.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN 2"	n	2

Pos. 2.23

Elettrovalvola intercettazione gas. Elettrovalvola gas, normalmente chiusa, a riarmo manuale, a norma EN161, direttiva ATEX, Classe A, Gruppo 2, attacchi Femmina-Femmina; corpo in alluminio; Pmax 500 mbar, grado di protezione IP65..

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN 2"	n	2

Pos. 2.24

Giunto antivibrante per gas. Giunto antivibrante, norma UNI EN676, per impianti a gas. Pressione massima di esercizio 0.5bar. Versione filettata maschio-maschio in acciaio AISI 316L

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN 2"	n	2

Pos. 2.25

Collettore di distribuzione. Collettore in acciaio per il teleriscaldamento prodotto secondo le norme EN253 o EN 10217 1 e 2. Avante 4 derivazioni e testate di chiusura predisposte per: valvola di scarico filettata da 15mm, by-pass filettato da 110mm, pozzetto termometrico filettato da ½".

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN300 con 4 derivazioni da 110mm e lunghezza 2m	n	2
DN200 con 4 derivazioni da 65mm e lunghezza 1,5m	n	2

Pos. 2.26

Flange. Flange piane in acciaio al carbonio P245GH – EN 1092-1 - PN 16 secondo norma UNI 2278

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
DN50	n	14

DN65	n	2
DN80	n	16
DN110	n	2
DN125	n	8

POSIZIONE 3 – Dispositivi termoelettrici

Pos. 3.1

Pompa di Calore. Gruppo frigorifero ad alta efficienza con refrigerante R134a equipaggiato con compressori a vite di nuova generazione, a due circuiti frigoriferi indipendenti. Il gruppo frigorifero dovrà avere elevati livelli d'efficienza energetica (EER > 3,10) e livelli sonori particolarmente contenuti (60 dBA a 10m) . Le unità dovranno essere in versione super silenziata e in versione ad alta efficienza.

La dotazione standard prevede:

- Unità in classe "A" (versione ad alta efficienza);
- Batterie del condensatore interamente in alluminio;
- Compressori a vite modulanti montati su telaio flottante ammortizzato dalla struttura;
- Compressori completamente revisionabili in sito;
- Compressori isolati acusticamente;
- Ventilatori a basso livello sonoro;
- Flussostato elettronico di protezione montato, collegato e tarato in fabbrica;
- Evaporatore di tipo allagato ad alta efficienza isolato con materassino e ricoperto con protezione d'alluminio;
- Rubinetti d'intercettazione circuito frigorifero su linee di mandata e aspirazione per ogni compressore;
- Quadri di potenza e controllo separati;
- Controllo digitale con visore LCD Touch Screen da almeno 5,5";
- Funzione Master/Slave comandate tramite una sonda per gruppo;
- Funzioni di controllo: segnalazione Allerta, richiesta di manutenzione, segnalazione carica di refrigerante scarsa, visualizzazione corrente effettiva;
- Alta precisione per la misura della temperatura acqua in uscita (+/- 0,1/0,2 °C);
- Attacchi idraulici di tipo Victaulic;
- Modulo idronico completo pompa singola alta prevalenza.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Potenza frigorifera minima 315kW	n	1

POSIZIONE 4 – Dispositivi elettrici

Pos. 4.1

Quadro elettrico. Quadro elettrico costituito da un armadio metallico di dimensioni minime 800x2000x600 con portella con vetro in grado di garantire una protezione minima IP55 –

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
avente 5 circuiti in uscita principali per l'alimentazione dei generatori di caldo/freddo e 6 circuiti per l'alimentazione dei	n	1

circolatori della centrale e 3 circuiti utenza come meglio specificato nello schema elettrico che fornirà la committenza		
Costituito da PLC, alimentatore, attuatori, contattori, contatti ausiliari, servomotori - per tutti i circuiti e dispositivi controllati della centrale di tele climatizzazione compresi i dispositivi di telecontrollo come meglio specificato nello schema elettrico che fornirà la committenza. E 'comprensivo nella fornitura il software la licenza e l'ingegnerizzazione del processo di teleriscaldamento estate/inverno di 3 utenze con riporto parametri di processo dei dispositivi di produzione di energia elettrica.	n	1

POSIZIONE 5 – Opere Edili

Pos. 5.1

Barriera Antirumore Modulare Barriera antirumore modulare autoportante idonea per installazione all'esterno, realizzata con struttura portante in metallo, base in calcestruzzo e pannelli fonoassorbenti, componibile sia in larghezza che in altezza, per un'altezza massima complessiva finita (compresa di basamento) pari a 6,00 m.

Comprensiva di guarnizioni isolanti tra i montanti ed i pannelli e tra i pannelli ed i basamenti, bullonerie, giunti di collegamento (anche angolari) e tutto ciò che sia necessario per il montaggio a regola d'arte.

Pannello fonoassorbente con indice di potere fonoisolante pari almeno a $R_w=30$ dB certificato in laboratorio secondo prova UNI EN ISO 140-3 2066 e UNI EN ISO 717-1 1997, non attaccabile da muffe, resistente al calore almeno fino a 150°C, idrorepellente, imputrescibile, colore bianco o tinteggiabile dall'utente.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Barriera Antirumore h=5,00 m	m	28

POSIZIONE 6 – Installazione e Configurazione

La fornitura prevede a titolo accessorio, ai sensi del comma tt dell'art.3 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, la posa ed installazione delle apparecchiature e dei dispositivi affinché la centrale sia configurata e perfettamente funzionante entro i limiti previsti dal progetto stesso.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'
Installazione e configurazione centrale	cad	1

TUTTE LE APPARECCHIATURE, I DISPOSITIVI, ED I MATERIALI DOVRANNO ESSERE CORREDATI DELLE SEGUENTI CERTIFICAZIONI:

- **UNI EN ISO 9001:2008**
- **ISO 14001:2004**

-
- Marcatura CE O IMQ
 - Certificazioni INAIL (EX ISPESL)
 - Produzione di tutta la documentazione tecnica per la successiva pratica di rilascio del CPI quest'ultima a cura della stazione appaltante
 - Certificazioni obbligatorie per legge

Art. 2.1

l'aggiudicazione sarà effettuata mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo quanto previsto all'art. 95, comma 3°, lett. b), D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016.

Il criterio a sua volta si articolerà sulla base dei seguenti due elementi:

A) Offerta tecnica (max 40 punti) che dovrà contenere almeno quanto previsto in questo Capitolato Speciale di Fornitura e installazione e sarà così composta:

A1) Caratteristiche tecniche prestazionali del cogeneratore (max 10 punti) di cui alla Posizione 1.5 (turbogeneratore modulante alimentato a gas naturale), con particolare riferimento alla potenza elettrica massima erogata, compresa nell'intervallo 62-90 kWel.

Il valore qualitativo delle proposte prevede l'assegnazione da 0 a 10 punti e sarà giudicato in base alla maggiore qualità prestazionale del sistema tecnologico offerto, incluso il maggior valore certificato di potenza elettrica massima erogabile dal cogeneratore (valore limite: 90 kWel) e i relativi valori di rendimento termico ed elettrico, attribuendo le relative valutazioni secondo le modalità appresso indicate.

A2) Soluzione integrativa di abbattimento della pressione sonora equivalente del sistema in termini di dB (max 10 punti), che dovrà a pieno regime e considerando tutte le apparecchiature funzionali contemporaneamente risultare comunque inferiore a quanto indicato in questo capitolato, secondo norma vigente, ovvero 60 dB in funzionamento diurno e 50 dB in funzionamento notturno:

Il valore qualitativo delle proposte prevede l'assegnazione da 0 a 10 punti e sarà giudicato in base a valutazioni discrezionali ed insindacabili compiute dalla Commissione di gara, in relazione alla maggiore qualità funzionale e prestazionale delle eventuali soluzioni integrative offerte (rispetto a quanto già previsto) per l'ulteriore riduzione della pressione equivalente dell'intero sistema tecnologico oggetto della fornitura, attribuendo i giudizi di valutazione secondo le modalità appresso indicate.

A3) Sistema di regolazione, controllo e tele-monitoraggio delle attività del sistema di trigenerazione (max 10 punti), con particolare riferimento alle funzionalità delle apparecchiature integrate nel sistema oggetto della fornitura: la proposta tecnica dovrà contenere almeno quanto previsto nel presente Capitolato Speciale di Fornitura e installazione.

Il valore qualitativo delle proposte prevede l'assegnazione da 0 a 10 punti e sarà giudicato in base a valutazioni discrezionali ed insindacabili compiute dalla Commissione di gara, in relazione alla maggiore qualità funzionale e prestazionale delle eventuali apparecchiature da integrare per la regolazione, il controllo e il tele-monitoraggio del sistema tecnologico oggetto della fornitura, attribuendo i giudizi di valutazione secondo le modalità appresso indicate.

A4) Termini e modalità di svolgimento dei servizi di garanzia, manutenzione ed assistenza tecnica post installazione (max 10 punti): la proposta tecnica dovrà contenere almeno quanto previsto nel presente Capitolato Speciale di Fornitura e installazione.

Il valore qualitativo delle proposte prevede l'assegnazione da 0 a 10 punti e sarà giudicato in base a valutazioni discrezionali ed insindacabili compiute dalla Commissione di gara, in relazione alla maggiore qualità e durata dei servizi integrativi di garanzia, manutenzione e assistenza tecnica post installazione inclusi nella fornitura, attribuendo i giudizi di valutazione secondo le modalità appresso indicate.

Specifica relativa punteggio sulla qualità dell'offerta

L'assegnazione dei punteggi alle singole offerte presentate, ai sensi del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016, avverrà con l'applicazione del metodo aggregativo-compensatore secondo le indicazioni di cui punto II dell'allegato "P" del D.P.R. n. 207/2010, attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$C(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

$C(a)$ = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti;

\sum_n = somma dei punteggi.

W_i = peso o punteggio attribuito a ciascun requisito (i);

$V(a)_i$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio (i) variabile tra zero ed uno.

Per quanto concerne la valutazione degli "elementi tecnico gestionali aggregati" ciascun commissario giudice provvederà ad attribuire ai requisiti di valutazione (i) degli elementi descritti nell'Offerta Tecnica, esprimendo giudizi secondo le modalità (insufficiente – sufficiente – buono – ottimo).

Scala di valutazione con assegnazione dei coefficienti per gli "elementi tecnico gestionali"
A1, A2, A3, A4

- "INSUFFICIENTE" = 0,0 - Non rispondente ai requisiti;
- "SUFFICIENTE" = 0,3- Rispondente ai requisiti;
- "BUONO" = 0,7 - Più che rispondente ai requisiti;
- "OTTIMO" = 1 - Più che rispondente ai requisiti con caratteristiche migliorative.

B) Offerta economica (max 60 punti). L'offerta economica dovrà riportare un unico ribasso percentuale, espresso sia in cifre che in lettere, da applicare sull'importo posto a base di gara, comprensivo di tutti gli oneri diversi specificati in questo Capitolato Speciale e nel bando, I.V.A. esclusa, al netto degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, avendo tenuto conto degli oneri della sicurezza inerenti i rischi specifici propri dell'impresa.

Specifica relativa punteggio sulla economicità dell'offerta

La determinazione dei coefficienti da applicare all'elemento di natura quantitativa "prezzo" sarà effettuata attraverso l'interpolazione lineare tra il coefficiente pari ad "1" attribuito al concorrente che avrà presentato il prezzo più basso ed il coefficiente pari a "0" attribuito al prezzo posto a base di gara secondo la seguente formula:

per $A_i \leq A_{\text{soglia}}$: $C_i = X * A_i / A_{\text{soglia}}$;

per $A_i > A_{\text{soglia}}$: $C_i = X + (1,00 - X) * [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$;

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo;

A_i = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo;

A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;

$X = 0,80$.

Note sull'offerta tecnica:

a) dall'offerta tecnica non deve risultare alcun elemento che possa rendere palese, direttamente o indirettamente, l'offerta economica;

b) dall'offerta tecnica non comporta e non può comportare alcun maggior onere, indennizzo, rimborso, adeguamento o altro a carico della Stazione appaltante e pertanto sotto il profilo economico l'importo contrattuale, determinato in base all'offerta economica, resta insensibile alla predetta offerta tecnica;

c) tutte le proposte devono corrispondere alle caratteristiche previste nel presente capitolato. La documentazione presentata deve permettere la valutazione della fattibilità delle proposte del concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili. Possono essere presentate solo proposte fattibili, non condizionate al realizzarsi di eventi estranei.

Non possono essere presentate proposte alternative tra loro, la cui scelta venga rimessa alla Commissione. In caso contrario la proposta non sarà valutata per quel singolo criterio o sub-criterio di valutazione che non rispetta le prescrizioni sopra riportate e sarà attribuito il punteggio pari a 0;

d) le offerte presentate dai concorrenti devono essere concrete e non costituire "suggerimenti" per l'Amministrazione; pertanto, anche formule generiche utilizzate dal concorrente quali: "si potrebbe" oppure "si propone" o simili sono da intendersi quali veri e propri impegni di realizzazione da parte del concorrente.

Art. 3 - IMPORTO DELLA FORNITURA A BASE DI GARA

L'importo della fornitura ed installazione è di **Euro 535.837,00** (euro cinquecentotrentacinquemilaottocentotrentasette/00 oltre I.V.A., soggetti a ribasso in base a calcoli di esclusiva competenza dell'impresa affidataria (Ditta).

Non sono previsti oneri della sicurezza nelle attività di consegna ed installazione presso il sito individuato per la posa della centrale di teleclimatizzazione entro lo stabilimento AMG di via Tiro a Segno n.5.

POS. 1

Gruppi termici € **259.618,30 IVA esclusa.**
(euro duecentocinquantanovemilaseicentodiciotto/30).

POS. 2

Dispositivi termici e meccanici € **75.013,46 IVA esclusa.**
(euro settantacinquemilatrecidi/46).

POS. 3

Dispositivi termoelettrici € **70.169,40 IVA esclusa.**
(euro settantamilacentosessantanove/40).

POS. 4

Dispositivi Elettrici € **12.000,00 IVA esclusa.**
(euro dodicimila/00).

POS. 5

Opere Edili € **13.440,00 IVA esclusa**
(euro tredicimilaquattrocentoquaranta/00).

POS. 6

Installazione e configurazione € **105.595,84 IVA esclusa**
(euro centocinquemilacinquecentonovantacinque/84).

- CONDIZIONI DELLA FORNITURA -

Art. 4 – DECORRENZA E TERMINI DI CONSEGNA

La stipulazione del formale contratto, a cui la Ditta Aggiudicataria resta obbligata, e l'inizio della fornitura avverranno nei termini ed osservando le disposizioni di cui all'art. 32 del D.lgs. 50/2016.

La consegna della fornitura dovrà avvenire in un'unica soluzione entro e non oltre 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di ricezione del contratto di fornitura emesso da AMG, inviato anche tramite FAX o dalla data di firma del contratto.

Tuttavia AMG, si riserva la facoltà di accettare anche, consegne parziali e scaglionate, fino ad un massimo di n° 6 (sei) comprendendo ciascuna consegna almeno tutte le apparecchiature, dispositivi, ecc. relative a ciascuna delle posizioni, e la relativa installazione e configurazione.

In tale evenienza, la prima consegna dovrà avvenire entro e non oltre 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricezione del contratto di fornitura di AMG.

Le successive consegne dovranno avvenire entro i termini di cui sopra.

Art. 5 – MODALITA' DI CONSEGNA

AMG all'atto della consegna, potrà richiedere alla ditta, alle proprie maestranze, ovvero ad altri organismi le verifiche tecniche che riterrà opportune sui prodotti consegnati.

Il materiale consegnato dovrà essere imballato per tipologia omogenea e corredato di scheda tecnica e certificazioni di qualità e collaudo, nonché di ogni altra certificazione prevista in questo capitolato e dalle normative in materia vigenti.

Il materiale, se non immediatamente installato, dovrà avere imballaggio idoneo allo stoccaggio in area esterna non riparata e quindi soggetta alle intemperie.

La consegna del materiale dovrà avvenire, fermo restando quanto previsto dall'art. 4 di questo capitolato e nel rispetto dei termini indicati dalla AMG, dalle ore 8,00 alle ore 13,00 dei giorni feriali escluso il Sabato, previo concordamento della data con il R.U.P. e previa comunicazione formale almeno 48 ore prima della consegna stessa, presso il luogo prestabilito nello stabilimento AMG di Via Tiro a Segno n. 5 in Palermo, e la merce dovrà essere collocata ed installata nei luoghi indicati dal personale AMG franca di ogni spesa.

Prima della consegna dei materiali la ditta potrà essere convocata dal R.U.P., a discrezione di quest'ultimo, in una riunione di coordinamento e cooperazione, con le figure che lo stesso R.U.P. riterrà opportuno convocare, per visionare i luoghi della consegna, la viabilità interna e le aree di installazione dei materiali, dare opportune delucidazioni sul D.U.V.R.I., e trattare le altre procedure di emergenza.

Per patto espresso ed essenziale, la proprietà ed il possesso dei materiali si intenderà trasferita solo dopo la formale accettazione da parte della direzione esecutiva del contratto sentito il personale AMG ed alla luce delle verifiche e riscontri che avrà ritenuto necessarie.

La fornitura si intende completata solo se rispondente alle caratteristiche prescritte, alle verifiche effettuate ed alle quantità ordinate, accertate ed accettate, se l'installazione e la configurazione delle apparecchiature e degli organi accessori saranno complete, collaudate e funzionanti come da progetto.

In caso di contestazione questa dovrà essere notificata alla Ditta entro e non oltre i trenta giorni successivi alla data di consegna.

Non saranno accettati materiali diversi per qualità, marca e produttore da quelli offerti in sede di gara.

La fornitura ed installazione delle apparecchiature e dei materiali dovrà essere idonea a dare l'opera completa e funzionante in tutta la sua interezza, sia in relazione alle funzioni principali cui è destinata (climatizzazione estiva, invernale e produzione di energia elettrica),

che alle funzioni secondarie integrate, quali regolazione, telecontrollo, monitoraggio dei parametri significativi, etc. così come indicato all'art. del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Il Fornitore dovrà inoltre prevedere la formazione del personale AMG per la conduzione ordinaria dell'impianto, oltre che fornire tutta la documentazione necessaria per le opere di manutenzione programmata e straordinaria, al fine di limitare al minimo eventuali disservizi.

Si dovrà inoltre prevedere l'assistenza gratuita per le opere di manutenzione ordinaria per un periodo minimo di n.1 anni.

Art. 6 - FATTURAZIONE, PAGAMENTI, TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il pagamento avverrà nei termini ordinari previsti dalla legge a seguito di ricezione di fattura (o di più fatture nel caso di consegne scaglionate) regolarizzata fiscalmente e previa dichiarazione da parte dell'organo competente della Società di avere ricevuto la prestazione e di averla riscontrata conforme alle prescrizioni della lex specialis, per qualità e per quantità, ed a quanto stabilito dal presente Capitolato.

In ogni caso la fatturazione è onnicomprensiva di tutti gli oneri posti a carico dell'aggiudicatario dal presente capitolato.

Pertanto, la Ditta aggiudicataria presenterà a carico della Società fatture all'ultimazione degli obblighi derivanti dalla singola consegna scaglionata, previa attestazione del Direttore per l'esecuzione del contratto, secondo le indicazioni che saranno fornite dalle Strutture preposte di avere ricevuto la fornitura, l'installazione e la configurazione, e di averla riscontrata conforme all'ordine, sia per qualità che per quantità, ed a quanto stabilito dal presente Capitolato.

Non saranno prese in esame e restituite fatture emesse prima dell'attestazione di cui sopra.

È fatto salvo, in sede contrattuale, l'accordo tra AMG ENERGIA S.p.A ed il Fornitore di prevedere, in deroga al D.lgs. 231/2002, il pagamento delle fatture a 90 giorni dalla data di ricevimento delle stesse e previa dichiarazione da parte dell'organo competente della Società di avere ricevuto la prestazione e di averla riscontrata conforme alle prescrizioni della lex specialis, per qualità e per quantità, ed a quanto stabilito dal presente Capitolato.

La partecipazione alla gara comporta l'accettazione espressa di tutte le condizioni indicate dalla Stazione appaltante negli atti di gara, ed in particolare anche della clausola, sopra riportata che, in sede contrattuale, autorizza AMG Energia S.p.A., in deroga alle disposizioni di legge, a provvedere al pagamento delle fatture a 90 giorni dalla data di ricevimento delle stesse, e previo riscontro della conformità delle prestazioni ricevute alle condizioni contrattuali.

Nel caso in cui, in sede di riscontro emergessero delle carenze di qualsiasi natura, AMG ENERGIA provvederà a richiedere per iscritto al Fornitore la documentazione mancante o comunque ogni altro elemento utile alla chiusura della pratica liquidatoria.

Detta richiesta interrompe il termine sopra indicato che inizierà a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento degli elementi richiesti, secondo le indicazioni fornite.

Resta espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, potrà essere sospesa la fornitura e, comunque, le attività previste in questo Capitolato e nelle specifiche tecniche.

Il Fornitore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13.08.2010, n. 136.

In particolare i pagamenti relativi al presente appalto verranno effettuati a mezzo conti correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva), accesi presso banche o Poste Italiane S.p.A., a mezzo bonifico bancario/postale o altri mezzi di pagamento idonei a garantire la tracciabilità. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il

codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'AMG ENERGIA S.P.A. entro sette giorni dalla loro accensione e, comunque, entro sette giorni dall'avvio della fornitura.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contraenti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136. AMG ENERGIA S.P.A. non autorizzerà subappalti che non contengano previsioni di tale obbligo.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Palermo della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Nelle fatture l'Appaltatore si impegna ad inserire il numero di ordine ed il Codice CIG di riferimento.

Art. 7 – REVISIONE PREZZI

I prezzi singoli e complessivi, dalla Ditta liberamente indicati nell'offerta, in base a calcoli di sua convenienza e tenute presenti le condizioni tutte del presente capitolato, non saranno in alcun caso e per alcun motivo suscettibili di revisione e quindi per tutta la durata della fornitura, resteranno invariati nel modo più assoluto per espressa pattuizione a cui la Ditta si impegna e ciò per gli effetti di legge.

Art. 8 – ONERI FISCALI

I prezzi singoli e complessivi indicati nell'offerta dalla Ditta si intendono comprensivi di tutti gli oneri fiscali derivanti dal presente atto, dalla eventuale stipula del contratto e dalla

fornitura, di quelli indicati dal presente capitolato, ad eccezione della I.V.A. che sarà addebitata in fattura, come per legge.

Art. 9 – ONERI DIVERSI

La Ditta, fino al compimento completo della fornitura, dovrà mantenere tutti i requisiti necessari per la partecipazione alla gara.

Sono ugualmente a carico della Ditta tutte le spese di trasporto, imballo, mano d'opera per carico e scarico e ogni altro onere occorrente e necessario per effettuare la fornitura ed installazione nei modi e nei termini stabiliti nel presente Capitolato.

Inoltre, sono a carico della Ditta tutte le spese che si andranno ad effettuare per gli eventuali collaudi del materiale consegnato e prove di funzionamento delle apparecchiature anche in ordine alla loro configurazione, gestione e controllo, che verranno stabilite da AMG ENERGIA a suo insindacabile giudizio.

Resta inteso che la Ditta provvederà a sue spese al ritiro della merce non ritenuta idonea e/o conforme a quanto richiesto dalla AMG.

I materiali ritenuti non idonei dovranno essere sostituiti con materiali conformi per qualità, marca e produttore a quelli previsti in questo capitolato, entro e non oltre 20 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di segnalazione di non idoneità effettuata dalla AMG stessa.

Un funzionamento delle apparecchiature non ritenuto corretto da parte di AMG, a suo insindacabile giudizio, dovrà prevedere il controllo della configurazione dei materiali e delle apparecchiature e se necessaria una riconfigurazione delle stesse a totale carico del Fornitore.

Art. 10 – GARANZIA

I materiali dovranno essere accompagnati dalla garanzia emessa dalla casa costruttrice, 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 data di consegna dei materiali.

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 e la manodopera necessaria, totalmente a sue spese.

- CONDIZIONI GENERALI -

Art. 11 – CAUZIONE

A garanzia di tutti gli impegni contrattuali, il deposito cauzionale infruttifero è fissato al 5% dell'importo netto della fornitura.

Tale deposito dovrà essere costituito nei modi e nei termini stabiliti dalla Società nel bando di gara relativo all'appalto della presente fornitura.

Art. 12 – SUB-APPALTO

Il subappalto è ammesso in conformità all'art. 105 del D.lgs. 50/2016, nei limiti del 30% dell'importo complessivo del contratto relativo all'appalto specifico.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'aggiudicatario dell'appalto specifico che rimane unico e solo responsabile nei confronti di AMG ENERGIA S.p.A. delle prestazioni subappaltate.

Si precisa peraltro che l'aggiudicatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, e che l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'affidamento in subappalto è sottoposto, ai sensi del richiamato art. 105 del D.lgs. 50/2016, alle seguenti condizioni:

il concorrente all'atto dell'offerta abbia indicato le attività e/o i servizi che intende subappaltare;

l'aggiudicatario (appaltatore) deve depositare presso AMG ENERGIA S.p.A. copia autentica del contratto di subappalto almeno venti giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività subappaltate;

l'appaltatore deve allegare al contratto di subappalto di cui sopra, ai sensi dell'articolo 105, comma 18, del D.lgs. 50/2016, la dichiarazione relativa alla sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con l'Impresa subappaltatrice;

con il deposito del contratto di subappalto l'appaltatore deve trasmettere, altresì, la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore, per lo svolgimento delle attività a lui affidate, dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, nonché la certificazione comprovante il possesso degli eventuali requisiti prescritti dal Bando di gara e dalla normativa vigente, nonché la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione previsti dall'art. 80 del D.lgs. 50/2016.

che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art.10 della Legge n. 575/1965 e s.m.i..

È inoltre fatto obbligo all'aggiudicatario dell'appalto specifico, di trasmettere all'Azienda procedente, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essa via via corrisposti al subappaltatore con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'aggiudicatario non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore entro il predetto termine, l'Azienda sospende il successivo pagamento a favore dell'aggiudicatario. Si applicano, in quanto compatibili, le altre disposizioni di cui agli artt. 30 e 105 del D.lgs. 50/2016.

Art. 13 - PENALE - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA - CAUSE DI RECESSO

Qualora la fornitura di un lotto non sia approntata e la relativa consegna non venga eseguita in tutto o in parte entro i termini indicati nel precedente art. 4, AMG Energia S.p.A. si riserva la facoltà di applicare una penale pari allo 0,5% settimanale, calcolata sull'importo totale del lotto della fornitura, fino ad un massimo del 10%; oppure, nel caso di consegne parziali e scaglionate, si riserva di applicare una penale pari allo 0,5% settimanale, calcolata sull'importo relativo alla singola fornitura parziale, fino ad un massimo del 10%.

AMG si riserva di risolvere di diritto il Contratto, con effetti nei confronti del Fornitore contestato, ai sensi dell'art. 1456 del cod. civ., nei seguenti casi:

- per la mancata reintegrazione della cauzione, eventualmente escussa, entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'AMG ENERGIA S.p.A.;
- qualora vengano contestate all'aggiudicatario gravi e ripetute inadempienze con applicazione di penalità;

-
- qualora le transazioni relative al presente appalto, in qualunque modo accertate, siano state eseguite senza avvalersi di banche o della Poste Italiane S.p.A., ai sensi dell'art. 3 della L. 136/2010.

Negli stessi termini il Contratto cesserà la sua efficacia nei confronti del Fornitore nei seguenti casi:

- in caso di cessazione dell'attività oppure in caso di concordato preventivo, di fallimento, di stati di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico del Fornitore, o prosegua la propria attività sotto la direzione di un curatore, un fiduciario o un commissario che agisce per conto dei suoi creditori, oppure entri in liquidazione;
- allorché si manifesti qualunque altra forma di incapacità giuridica che ostacoli l'esecuzione del contratto di appalto, compresi i motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016;
- qualora gli accertamenti antimafia presso la Prefettura competente risultino positivi;
- allorché sia stata pronunciata una sentenza definitiva per un reato che riguardi il comportamento professionale del fornitore, ivi compresa la violazione di diritti di brevetto;
- qualora fosse accertata la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal fornitore nel corso della procedura di gara ovvero, nel caso in cui vengano meno i requisiti minimi richiesti per la regolare esecuzione del contratto;
- qualora il fornitore ceda, anche parzialmente, l'esecuzione della fornitura affidatagli;
- qualora il fornitore subappalti una parte della fornitura senza autorizzazione dell'AMG ENERGIA S.P.A.
- qualora l'aggiudicataria venga dichiarata fallita o incorra in grave e provata indegnità.

L'AMG ENERGIA S.P.A., ha altresì la facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1453 del cod. civ., previa diffida scritta ad adempiere entro il termine di 15 giorni decorso inutilmente il quale il contratto si intende risolto di diritto, qualora:

- il fornitore non effettui la/le consegna/e della fornitura entro i termini indicati al precedente art. 4;
- il fornitore non esegua la fornitura in modo strettamente conforme alle disposizioni del contratto di appalto;
- il fornitore non si conformi entro un termine ragionevole all'ingiunzione dell'AMG ENERGIA S.p.A. di porre rimedio a negligenze o inadempienze contrattuali che compromettano gravemente la corretta esecuzione del contratto di appalto nei termini prescritti;
- il fornitore si renda colpevole di frode e/o grave negligenza e per mancato rispetto degli obblighi e delle condizioni previste nel contratto, dopo l'applicazione delle penalità;
- il fornitore sospenda l'esecuzione del contratto per motivi imputabili al fornitore medesimo;
- il fornitore rifiuti o trascuri di eseguire gli ordini impartiti dall'AMG ENERGIA S.P.A.;
- il fornitore non osservi gli impegni e gli obblighi assunti con l'accettazione del presente capitolato in tema di comportamento trasparente per tutta la durata del presente appalto;
- si verifichino disservizi e/o inadempimenti di tipo grave e/o continuativo e reiterato che abbiano dato luogo all'applicazione di sanzioni (in questo caso la Società ha la piena facoltà di considerare il contratto risolto di diritto per colpa della Ditta aggiudicataria);

-
- si verifichino gravi inadempienze tali da giustificare l'immediata risoluzione del contratto quali la violazione degli obblighi relativi al trattamento giuridico - economico del personale, violazione delle norme di sicurezza nell'esecuzione del servizio, frode o altro;

In caso di risoluzione del contratto per una delle suindicate cause l'AMG ENERGIA S.p.A. si riserva la facoltà di incamerare a titolo di penale e di indennizzo l'intera cauzione definitiva prestata dal fornitore, salvo il risarcimento del maggior danno, nessuno escluso, per l'affidamento a terzi della fornitura.

Nessun indennizzo è dovuto al fornitore aggiudicatario inadempiente.

L'esecuzione in danno non esime il fornitore dalla responsabilità civile e penale in cui lo stesso possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

L'AMG Energia S.p.A. potrà recedere, anche parzialmente, dal Contratto qualora intervengano trasformazioni di natura tecnico organizzative rilevanti ai fini e agli scopi della fornitura appaltata. Il recesso potrà riguardare anche una parte dal Contratto.

L'AMG Energia S.p.A. può recedere dal Contratto previa dichiarazione da comunicare al fornitore, per motivi di interesse pubblico, che saranno specificatamente motivati nel provvedimento di recesso dal contratto.

In tutti i casi, fermo restando il diritto del fornitore al pagamento delle prestazioni già rese, nessun indennizzo è dovuto al fornitore.

Art. 14 - CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del Contratto.

Qualsiasi atto contrario fa sorgere in capo all'AMG Energia S.p.A. il diritto a risolvere il contratto, come pure a procedere all'esecuzione in danno, con rivalsa sulla cauzione prestata e salvo comunque il risarcimento dell'eventuale ulteriore danno.

Qualora l'Azienda del fornitore aggiudicatario venga ceduta in tutto o in parte ad altra società o si fonda con essa, il nuovo contraente dovrà trasmettere una nota con cui si impegna a mantenere le preesistenti condizioni economiche e normative della fornitura e una copia dell'atto di cessione o fusione, benché la possibilità di contrattare con il nuovo soggetto risultante dalla cessione o dalla fusione di aziende rimanga comunque subordinata alla verifica del rispetto del D.lgs. 50/2016 e della legislazione vigente in materia.

In caso di consorzi o ATI si applica quanto previsto agli art. 47 e 48 del D.lgs. n. 50/2016.

Art. 15 – PRECISAZIONE

La partecipazione alla gara comporta l'accettazione di tutte le condizioni indicate dalla Società, ivi comprese quelle contenute nel presente C.S.A. e nel bando di gara..

Pertanto, i termini e le condizioni del presente Capitolato Speciale di Fornitura non saranno in alcun caso e per alcun motivo suscettibili di modifica, nemmeno in seguito ad eventuali richieste di conferma d'ordine da parte della Ditta aggiudicataria.

La società concorrente dovrà inserire nel plico, unitamente a tutta la documentazione richiesta per la partecipazione alla gara, i sotto elencati documenti:

- **dichiarazione riportante il produttore dei materiali offerti;**
- **schede tecniche in originale timbrate e firmate dal produttore relative ai materiali offerti;**
- **dichiarazione rilasciata dal produttore con la quale attesta la disponibilità a fornire alla ditta partecipante i materiali oggetto della gara.**

L'AMG si riserva la facoltà di verificare quanto dichiarato o prodotto dalle Ditte partecipanti.

Art. 16 – PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LA SICUREZZA

L'aggiudicatario deve garantire al proprio personale, addetto allo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, le tutele previste dalla normativa in materia di salute e sicurezza durante il lavoro con particolare riferimento alle attività di sorveglianza sanitaria, accertamenti sanitari preventivi e periodici a cura del medico competente, ove previste e risultanti dal documento di valutazione dei rischi.

Sarà obbligo della Ditta aggiudicataria provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dall'espletamento della propria attività.

Il fornitore garantirà altresì, laddove la natura e le specifiche prestazioni lo richiedessero, idonei interventi informativi e formativi del proprio personale in relazione ai rischi ed alle misure di sicurezza proprie dello specifico appalto.

Nel caso in cui la valutazione del rischio della Ditta aggiudicataria preveda l'utilizzo di DPI per lo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, gli operatori ne devono essere dotati in conformità al Decreto del Ministero della Sanità del 28/09/1990 e del D.lgs. 81/2008 e s.m.i..

Per il presente affidamento, la AMG ENERGIA se è necessario provvederà alla redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI), ai sensi dell'art. 26 comma 3-bis del D.lgs. 81/2008 e s.m.i..

La Ditta dovrà, se necessario e prima della stipula del Contratto, fornire la documentazione e gli elementi utili per consentire alla AMG la stesura del DUVRI da interferenza che, sottoscritto dall'Azienda e dalla Ditta aggiudicataria, dovrà far parte integrante e sostanziale del contratto.

In ogni caso il fornitore dovrà garantire la collaborazione ed il coordinamento ai fini previsti dal citato art. 26 del D.lgs. 81/2008, impegnandosi ad operare in combinato con AMG ENERGIA ed attenersi a tutte le altre procedure di emergenza di AMG stessa.

La Ditta sarà tenuta a fornire all'Azienda tutta la documentazione necessaria al fine di una migliore attuazione della collaborazione e del coordinamento in materia di sicurezza (es. organigramma della sicurezza, relazione sintetica su come avviene la fornitura, obbligo eventuali verso sub appalto, ecc.). Tali documenti potranno essere precisati e richiesti in fase di aggiudicazione dell'appalto.

Prima della consegna dei materiali la Ditta potrà essere convocata dalla AMG, se riterrà opportuno, ed utile visionare i luoghi della consegna, la viabilità interna e le aree di deposito ed installazione dei materiali, dare le opportune delucidazioni sul D.U.V.R.I., e trattare le procedure di emergenza.

Art. 17 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" (di seguito la "Legge"), AMG Energia S.p.A. fornisce le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali alla stessa forniti.

Finalità del trattamento: i dati forniti vengono acquisiti da AMG Energia S.p.A. per verificare la sussistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara ed in particolare delle capacità amministrative e tecnico-economiche dei concorrenti richieste per l'esecuzione della fornitura nonché per l'aggiudicazione e, per quanto riguarda la normativa antimafia, in adempimento di precisi obblighi di legge. I dati forniti dai concorrenti aggiudicatari vengono acquisiti da AMG Energia S.p.A. ai fini della stipula del contratto, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi, oltre che per la gestione amministrativa del contratto stesso.

Tutti i dati acquisiti da AMG Energia S.p.A. potranno essere trattati anche per fini di studio e statistici.

Natura del conferimento: Il conferimento dei dati ha natura facoltativa, tuttavia, il rifiuto di fornire i dati richiesti da AMG Energia S.p.A. potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il concorrente alla partecipazione alla gara o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'aggiudicazione.

Dati sensibili e giudiziari: Di norma i dati forniti dai concorrenti e dagli aggiudicatari non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili" e "giudiziari", ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.lgs. 196/2003.

Modalità del trattamento dei dati: Il trattamento dei dati verrà effettuato da AMG Energia S.p.A., anche attraverso soggetti terzi del cui supporto tecnico si avvale per l'espletamento della procedura (Gestore del Sistema), in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, informatici e telematici idonei a trattarli nel rispetto delle regole di sicurezza previste dalla Legge e/o dai Regolamenti interni.

Ambito di comunicazione e di diffusione dei dati.

I dati potranno essere comunicati:

- al personale di AMG Energia S.p.A. o del Gestore del Sistema che cura il procedimento di gara o a quello in forza ad altri uffici della società che svolgono attività ad esso attinente, nonché al personale in forza alla Direzione competente all'esecuzione del contratto interno alla società;
- a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza od assistenza a AMG Energia S.p.A. in ordine al procedimento di gara o per studi di settore o fini statistici;

-
- ai soggetti esterni, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di aggiudicazione e di collaudo che verranno di volta in volta costituite;
 - al Ministero dell'Economia e delle Finanze, relativamente ai dati forniti dal concorrente aggiudicatario;
 - ad altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della L. 241/1990 e dal D.lgs. 50/2016;
 - all'Autorità per la Vigilanza sui Contratti pubblici di lavori, servizi e forniture in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione n. 1 del 10 gennaio 2008.

I dati conferiti dai concorrenti, trattati in forma anonima, nonché il nominativo dei concorrenti aggiudicatari della gara ed i prezzi di aggiudicazione, potranno essere diffusi tramite il sito www.amgenergia.it.

Diritti del concorrente interessato

Al concorrente, in qualità di interessato, vengono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 7 del D.lgs. 196/2003.

Sarà fatto obbligo alla ditta aggiudicataria di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo, se non dietro preventivo consenso da parte delle Aziende interessate.

In particolare la ditta dovrà:

- mantenere la più assoluta riservatezza sui documenti, informazioni e altro materiale;
- non divulgare informazioni acquisite durante lo svolgimento dell'attività contrattuale.

Titolare del trattamento

Titolare del trattamento è AMG Energia S.p.A.

Art. 18 – DOCUMENTI CONTRATTUALI

Fanno parte della documentazione contrattuale, anche se non materialmente allegata, oltre le norme richiamate in questo capitolato anche:

- questo capitolato;
- il bando di gara;
- la documentazione della Ditta necessaria per la partecipazione alla gara;
- la documentazione richiesta agli enti preposti per accertare i requisiti tecnici, economici e morali della ditta;
- schede tecniche, grafici, descrizioni ecc. che la direzione dell'esecuzione del contratto, riterrà utile produrre per una eventuale più puntuale discussione della fornitura.

Art 19 - FORO COMPETENTE – DOMICILIO DELLE PARTI -

I rapporti contrattuali tra l'AMG Energia S.p.A. di Palermo e la Ditta aggiudicataria della fornitura saranno regolati dalle norme previste nel presente Capitolato Speciale di Fornitura e nel Bando di Gara e nel contratto, e per quanto in essi non previsto, dalle Leggi e dalle norme vigenti, quando applicabili al presente appalto.

Qualsiasi eventuale controversia di competenza dell'Autorità Giudiziaria sarà deferita alla cognizione delle sedi giudiziarie di Palermo, rispettivamente competenti per materia e per valore con esclusione di qualsiasi altro Foro.

Le parti per l'esecuzione del contratto di fornitura eleggono domicilio come appresso:

- L'AMG Energia S.p.A., nella persona del suo Legale Rappresentante, presso la sua sede di Via Ammiraglio Gravina, 2/E - 90139 Palermo;
- La Ditta appaltatrice della fornitura nella persona del Titolare o Legale rappresentante, presso la sua sede legale che dichiarerà nell'offerta ed in mancanza tutti gli atti e le comunicazioni verranno ad essa fatte presso la Casa Comunale di Palermo.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. TULLIO PAGANO (TEL.
091/7435207 – FAX 091/7435206)

0-0-0-0-0-0-0-0