

CAPITOLATO TECNICO – “ALLEGATO 11” AL CAPITOLATO D’ONERI “PRODOTTI” PER L’AMMISSIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI DELLE CATEGORIE MERCEOLOGICHE DI SEGUITO INDICATE, DEL SETTORE MERCEOLOGICO “FONTI RINNOVABILI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO”, AI FINI DELLA PARTECIPAZIONE AL MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

- *Categoria 1: Impianti fotovoltaici e servizi connessi*
- *Categoria 2: Impianti solari termici e servizi connessi*
- *Categoria 3: Impianti di cogenerazione e servizi connessi*
- *Categoria 4: Impianti a Pompa di Calore per la climatizzazione e servizi connessi*
- *Categoria 5: Generatori a combustibile, caldaie a condensazione e servizi connessi*
- *Categoria 6: Pompe di Calore per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS)*
- *Categoria 7: Sistemi di rifasamento*
- *Categoria 8: Sistemi di relamping*
- *Categoria 9: Accessori per il fotovoltaico*
- *Categoria 10: Chiusure trasparenti con infissi e sistemi di schermatura solare*

Versione 2.0

**Classificazione del documento: Consip Public
Aprile 2022**

Indice

1.	STORIA DEL DOCUMENTO	3
2.	DEFINIZIONI GENERALI.....	3
3.	DEFINIZIONI SPECIALI.....	3
4.	CATEGORIE MERCEOLOGICHE DI AMMISSIONE E CODICI CPV ASSOCIATI	10
4.2.1	“CATEGORIA 1: IMPIANTI FOTOVOLTAICI E SERVIZI CONNESSI”	11
4.2.2	“CATEGORIA 2: IMPIANTI SOLARI TERMICI E SERVIZI CONNESSI”	11
4.2.3	“CATEGORIA 3: IMPIANTI DI COGENERAZIONE E SERVIZI CONNESSI”	11
4.2.4	“CATEGORIA 4: IMPIANTI A POMPA DI CALORE PER LA CLIMATIZZAZIONE E SERVIZI CONNESSI”	11
4.2.5	“CATEGORIA 5: GENERATORI A COMBUSTIBILE, CALDAIE A CONDENSAZIONE E SERVIZI CONNESSI”	11
4.2.6	“CATEGORIA 6: POMPE DI CALORE PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)	12
4.2.7	“CATEGORIA 7: SISTEMI DI RIFASAMENTO	12
4.2.8	“CATEGORIA 8: SISTEMI DI RELAMPING.....	12
4.2.9	“CATEGORIA 9: ACCESSORI PER IL FOTOVOLTAICO.....	12
4.2.10	“CATEGORIA 10: CHIUSURE TRASPARENTI CON INFISSI E SISTEMI DI SCHERMATURA SOLARE	12
5.	MODALITÀ/STRUMENTI DI ACQUISTO DEI PRODOTTI	19
6.	REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI A CATALOGO	20
6.1	Requisiti Di Rispondenza A Norme, Leggi, Regolamenti	20
7.	VERIFICHE DEI PRODOTTI	21
7.1	Penali	22
8.	MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI ACCESSORI.....	23
8.1	Servizio di consegna e installazione dei Prodotti.....	23
8.2	Servizi di garanzia ed assistenza	25
8.3	Termini di consegna dei Prodotti e di esecuzione del servizio	27
9.	PREZZI	28
10.	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO.....	29

1. STORIA DEL DOCUMENTO

Nel corso della vigenza del Capitolato d’Oneri, il presente documento può essere oggetto di modifiche e/o integrazioni nel seguito dettagliate.

DATA PUBBLICAZIONE	VERSIONE	DESCRIZIONE	PARAGRAFI MODIFICATI/INTEGRATI
Gennaio 2022	1.0	Prima emissione, a seguito di ripubblicazione dei Capitolati d’Oneri MEPA Aprile 2022	-
Aprile 2022	2.0	Aggiornamento paragrafo	Par 6.1

2. DEFINIZIONI GENERALI

Ai fini del presente Capitolato Tecnico valgono le definizioni contenute nell’articolo 2 delle Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione (Allegato B del Capitolato d’Oneri).

3. DEFINIZIONI SPECIALI

Caldaia a Condensazione: Generatore di calore, di classe energetica 4 stelle (marcatura ****) come definita dal DPR 660 del 15/11/1996 e s.m.i., del tipo “a condensazione”;

Campo fotovoltaico: insieme di stringhe collegate in parallelo e montate su strutture di supporto;

Capacità di generazione (Pn): la potenza attiva nominale dell’unità, determinata come somma delle potenze attive nominali dei generatori che costituiscono l’unità. La potenza attiva nominale di un generatore è la massima potenza attiva determinata moltiplicando la potenza apparente nominale per il fattore di potenza nominale, entrambi riportati sui dati di targa del generatore medesimo;

Cella fotovoltaica: Dispositivo semiconduttore che, sottoposto ad irraggiamento solare, e tramite effetto fotovoltaico, trasforma l’energia luminosa in energia elettrica;

Certificati Bianchi (o Titoli di Efficienza Energetica - TEE): i titoli autorizzati dal GSE ed emessi dal GME, che certificano i risparmi energetici conseguiti attraverso la realizzazione di specifici interventi di efficienza energetica;

Cogenerazione ad alto rendimento (CAR): la cogenerazione così come definita dal D.Lgs. 8 febbraio 2007 n.20 art. 2 e s.m.i., e dal DM del Ministero dello Sviluppo Economico del 4 Agosto 2011 e dalle Linee guida per l’applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011 – Cogenerazione

ad Alto Rendimento (CAR) e s.m.i.. Le grandezze che permettono di qualificare un'unità di cogenerazione come unità CAR sono:

- Il rendimento globale η_{globale}
- Il rapporto energia/calore C_{eff}
- Il PES
- Il conseguente incentivo ai sensi del D.M. 5 settembre 2011;

Coefficiente di assorbimento α : Frazione di Radiazione Solare assorbita dalla superficie funzione della capacità di assorbimento del trattamento selettivo dei pannelli solari. Determina l'efficienza di assorbimento della radiazione solare;

Condizioni standard di funzionamento di un modulo: Un modulo opera alle "condizioni standard" quando la temperatura delle giunzioni delle celle è 25°C, l'irraggiamento solare è 1.000 W/m² e la distribuzione spettrale della radiazione è quella standard (AM 1,5);

Configurazione: la programmazione e l'impostazione dell'articolo necessari per renderlo pronto all'uso (ove applicabile);

Contatore fiscale di energia elettrica: il contatore che misura i kWh_e prodotti dall'Impianto di cogenerazione, ai fini della defiscalizzazione del combustibile;

Convertitore CC/CA (Inverter): Convertitore statico in cui viene effettuata la conversione dell'energia elettrica da continua (generata dal campo fotovoltaico) ad alternata (utilizzabile dalle utenze e/o cedibile in rete) progettato ed operante al fine di estrarre dai pannelli solari la massima potenza disponibile in qualsiasi condizione meteorologica mediante la capacità di operare nel punto di lavoro ottimale della curva caratteristica V/I del modulo fotovoltaico stesso;

COP (Coefficient of Performance): il coefficiente di prestazione di una macchina termodinamica inversa funzionante come pompa di calore e calcolato, nei casi previsti, secondo quanto previsto dalla norma EN 16147. Per il calcolo del rendimento di generazione delle pompe di calore per il riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria si opera secondo le modalità previste dalla norma UNI TS 11300 parte 4;

Data di Entrata in esercizio: entrata in esercizio dell'impianto, ossia il collegamento dell'impianto solare termico con l'impianto esistente; in genere coincide con la data di collaudo;

Data di Entrata in esercizio di un impianto (di una sezione dell'impianto): è la data in cui si effettua il primo funzionamento dell'impianto (della sezione) in parallelo con il sistema elettrico come risultante dal sistema GAUDI, in genere coincide con la data di collaudo;

Data di Entrata in Esercizio Commerciale di un impianto (di una sezione dell'impianto): è la data, comunicata dal produttore al GSE, a decorrere dalla quale ha inizio il periodo di incentivazione

dell'impianto (della sezione). Nel caso di impianti (sezioni) fotovoltaici (fotovoltaiche), tale data coincide con la data di entrata in esercizio dell'impianto (della sezione);

Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 475: Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai *Dispositivi di Protezione Individuale*;

EER (Energy Efficiency Ratio): il coefficiente di prestazione di una macchina termodinamica inversa funzionante in raffreddamento; La macchina termodinamica inversa è, in questo caso, la pompa di calore funzionante in fase di raffreddamento;

Fattore di Potenza ($\cos\phi$): il fattore, compreso tra 0 e 1, determinato dal rapporto tra il modulo del vettore Potenza Attiva e il modulo del vettore Potenza Apparente, e coincide con l'angolo di sfasamento compreso tra i vettori tensione e corrente;

Fluido Frigorigeno: il fluido esente da cloro, ignifugo ed innocuo per l'ozono utilizzato quale fluido per trasferire energia, sotto forma di calore, tra le sorgenti della pompa di calore;

Fluido termovettore: liquido evolvente nel circuito del collettore solare. Esso coincide, nel caso di circolazione naturale diretta (o sistema aperto) con l'acqua proveniente dalla rete idrica che viene resa disponibile all'utenza alla temperatura desiderata, e nel caso di sistemi a circolazione forzata o a circolazione naturale indiretta (o sistema chiuso) con un'opportuna miscela, dipendente dalla tipologia di collettore, di acqua e glicole propilenico o in alternativa di acqua con altro liquido antigelo;

GAUDI: è il sistema di Gestione dell'Anagrafica Unica Degli Impianti di produzione di energia elettrica predisposto da Terna, in ottemperanza all'articolo 9, comma 9.3, lettera c), della deliberazione ARG/elt 205/08 e alla deliberazione ARG/elt 124/10;

GUE: (Gas Utilization Efficiency) il coefficiente di prestazione di una PdC ad assorbimento a gas. e calcolato, nei casi previsti, secondo quanto previsto dalla norma EN 16147;

Impianto di cogenerazione: ai fini del presente capitolato, l'impianto di cogenerazione, cioè l'impianto che produce simultaneamente energia elettrica/meccanica e calore utile, con capacità di generazione non superiore a 100 kW_e. L'impianto può essere costituito da una o più unità di cogenerazione;

Incentivo per gli impianti che abbiano ottenuto il riconoscimento CAR: Parametrato sulla base del risparmio di energia tra un'unità di cogenerazione ad alto rendimento ed un'unità tradizionale con produzione separata di energia elettrica e calore è definito al paragrafo 1.5 delle Linee guida per l'applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011 – Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) e s.m.i.;

Impianto Solare Termico: un impianto solare termico è un sistema di produzione di energia termica mediante conversione diretta della radiazione solare in calore. Rientrano nella categoria anche i sistemi per la produzione di ACS;

Impianto Termico: un impianto termico è un impianto per il riscaldamento o la climatizzazione invernale degli edifici come definito dal D.P.R. 412/93 e s.m.i., dal D.P.R. 74/2013 e s.m.i., e rispondente alla normativa tecnica tempo per tempo cogente; viene, in genere idealizzato come composto da una parte relativa alla generazione (ad es. il generatore), da una parte relativa alla distribuzione, da una parte relativa all'emissione il tutto coordinato da un sistema di regolazione. Rientrano nella definizione anche i sistemi integrati per la produzione di ACS o i soli sistemi per la produzione di ACS ad uso civile e connesso agli edifici. È definito come impianto termico anche l'impianto termico per il raffrescamento/climatizzazione estiva, ma tale tipologia di impianto non utilizza i generatori di cui al presente bando;

Installazione: l'installazione fisica del Prodotto come eventualmente descritta nel catalogo elettronico;

Irraggiamento solare: radiazione solare istantanea incidente sull'unità di superficie, misurata in W/m^2 ;

Modulo fotovoltaico: insieme di celle fotovoltaiche collegate in serie e/o parallelo e raggruppate in matrici, integrate all'interno di una struttura rigida, protettiva dagli agenti atmosferici e che permette il passaggio dell'Irraggiamento solare. Il modulo deve essere realizzato in modo da ottenere una tensione (V) e una corrente (I) nominali e per una posa in opera che assicuri una sufficiente ventilazione sul dorso per disperdere il calore generato dalla conversione solare/elettrica;

PES (Primary Energy Saving): l'indicatore di risparmio energetico come definito al paragrafo 1.4 delle Linee guida per l'applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011 – Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) e s.m.i.;

Pompa di Calore: la macchina termodinamica inversa in grado di trasferire calore da una sorgente (ambiente) a temperatura più bassa ad un'altra sorgente (ambiente) a temperatura più alta utilizzando lavoro;

Potenza apparente (S): la somma della Potenza Attiva (P) e della Potenza Reattiva (Q); In regime sinusoidale è l'ampiezza dell'oscillazione della potenza istantanea attorno al suo valore medio; è altresì la grandezza, misurata in voltampere (VA) definita come il prodotto del valore efficace della tensione V e della corrente I;

Potenza attiva (P): In regime sinusoidale è la grandezza, misurata in Watt (W), risultante dal prodotto del valore efficace della Tensione e della Corrente moltiplicato per il $\cos\varphi$ e rappresenta l'energia assorbita (o generata, a seconda della convenzione utilizzata) dal bipolo in un periodo, divisa per la durata del

periodo stesso e che viene trasformata in calore per *effetto Joule* o in lavoro utile nelle macchine elettriche;

Potenza reattiva (Q): In regime sinusoidale la grandezza risultante dal prodotto del valore efficace della Tensione e della Corrente moltiplicato per il $\text{Sen}\varphi$; è anche la massima potenza reattiva istantanea;

Potenza massima (di picco) del modulo fotovoltaico: Potenza, espressa in W, erogata dal modulo fotovoltaico se sottoposto alle condizioni standard. La potenza teorica erogata dal modulo fotovoltaico se sottoposto alle condizioni standard viene denominata potenza di picco ed espressa in W_p . Il numero di moduli dai quali è costituito l'impianto determina, in combinazione con la potenza di picco del modulo, il valore della potenza complessiva dell'impianto stesso;

Potenza termica convenzionale: potenza termica del focolare diminuita della potenza termica persa al camino;

Potenza termica del focolare: prodotto del PCI del combustibile impiegato per la portata di combustibile bruciato. Sinonimo di portata termica;

Previsione di produzione annua: il valore della stima di energia elettrica producibile annualmente da un impianto fotovoltaico, espressa in kWh, dichiarata dall'operatore economico. Il rendimento di impianto è ricavabile come rapporto tra la previsione di produzione annua e la radiazione solare relativa alla località geografica di installazione dell'impianto;

Produzione combinata di energia e calore (Combined Heat and Power: CHP o Cogenerazione): è la produzione simultanea di energia elettrica/meccanica e calore utile nella medesima unità secondo le regole dettate dalla Direttiva 2004/8/EC e s.m.i.;

Quadro di Controllo: il quadro che scambia segnali di controllo e di potenza elettrica con il Quadro di Interfaccia. I componenti principali del Quadro di Controllo sono le protezioni di interfaccia, i sezionatori manuali, pulsanti e lampade a fronte quadro;

Quadro di Interfaccia: il quadro che gestisce il Modulo di Cogenerazione raccogliendo tutti i segnali provenienti dai sensori presenti sull'impianto;

Radiazione solare: Energia elettromagnetica che viene emessa dal sole in seguito ai processi di fusione nucleare che in esso avvengono. La radiazione solare (o energia) al suolo viene misurata in kWh/m². La radiazione solare annua relativa ad una località geografica è individuata tramite il software PVGIS o mediante tabelle certificate dal GSE;

Rapporto effettivo tra Energia prodotta e calore (C_{eff}): è il rapporto tra l'energia elettrica/meccanica lorda CHP (E_{chp}) e l'energia termica utile CHP (H_{chp}) nel periodo di rendicontazione;

Rendimento del generatore: Rendimento termico utile del generatore come definito dalla normativa cogente. È il parametro che definisce la classe di efficienza e conseguentemente le stelle del generatore stesso;

Rendimento di combustione: rapporto tra la potenza termica convenzionale e la potenza termica del focolare;

Rendimento di combustione in opera: valutazione del rendimento di combustione, con modalità definite dalla normativa cogente ed effettuate mediante apparecchiatura portatile, attraverso l'analisi di parametri misurati in opera (quali temperatura e tipo di prodotti della combustione, temperatura dell'aria comburente, etc...);

Rendimento globale (η_{globale}): è il rapporto che vede a numeratore la somma dell'energia termica utile (H_{CHP}) e dell'energia elettrica/meccanica totale prodotta (E) e a denominatore, l'energia totale del combustibile immesso (F), al netto dell'energia del combustibile, $F_{\text{non chp,H}}$, nel sistema nel periodo di rendicontazione.

Rendimento minimo garantito: la soglia minima di rendimento elettrico prestabilito, espresso in %, che l'operatore economico si impegna a garantire rispetto al fabbisogno energetico dell'utenza per la durata del contratto;

Rifasamento: la tecnologia che permette di migliorare il Fattore di Potenza ($\cos\phi$);

Risparmio di Energia Primaria: il risparmio dell'energia contenuta nel combustibile, valutato attraverso il PES (Primary Energy Saving);

Serbatoio di accumulo: il serbatoio di acqua calda termicamente isolato, atto ad accumulare acqua calda sanitaria (ACS) o acqua per riscaldamento, cui è collegato il Modulo di Cogenerazione;

Sistemi solari a circolazione forzata: sistemi costituiti da un pannello solare, da un serbatoio di accumulo, da una pompa di circolazione e da sistemi di regolazione e controllo; il fluido, contenuto nel collettore solare, scorre nel circuito chiuso per effetto della spinta fornita da una pompa comandata da una centralina o termostato, attivata, a sua volta, da sonde poste sul collettore e nel serbatoio;

Sistemi solari a circolazione naturale: sistemi, utilizzati solo per sistemi per la produzione di ACS, costituiti da un pannello solare e da un serbatoio di accumulo posto al di sopra del pannello solare; Il moto del fluido è generato da fenomeni di circolazione naturale (il liquido si riscalda all'interno del pannello e sale verso l'alto passando dal pannello al serbatoio; contemporaneamente, il liquido dal serbatoio scende nel pannello, dove si riscalda nuovamente), non necessitano di sistemi di regolazione e/o gestione (sistemi a convezione e sistemi Heat Pipe). Tali sistemi possono essere a circolazione naturale diretta se il liquido

scaldato (acqua) è lo stesso che confluisce poi nell'impianto di Acqua Calda Sanitaria; a circolazione naturale indiretta se il fluido scaldato nei collettori realizza un ciclo chiuso di trasferimento del calore fra collettori e boiler ACS;

Sistema di monitoraggio: il dispositivo che monitora i parametri di funzionamento della Pompa di Calore, capace di segnalare eventuali criticità;

Sistema di monitoraggio delle prestazioni: lo strumento che monitora le prestazioni dell'Impianto di Cogenerazione attraverso il rilevamento dell'energia elettrica prodotta (kWh_e) e dell'energia termica prodotta (kWh_t);

Sistemi solari: sono classificati dagli standard EN in due categorie; la prima, cosiddetta "Factory Made", riguarda impianti tipo "prodotto" cioè impianti collettore-accumulo, impianti monoblocco a circolazione naturale, impianti kit a circolazione forzata; la seconda, cosiddetta "Custom Built", riguarda sistemi a circolazione forzata, progettati su misura ed assemblati in loco, con componenti anche forniti da diversi produttori;

Soglia Minima Garantita (o SMG): Soglia minima di contributo Solare (SMG) intesa come quantità di energia minima prestabilita, che l'operatore economico si impegna a garantire rispetto al fabbisogno energetico dell'utenza per la durata del contratto. Costituisce uno dei parametri di Collaudo dell'impianto realizzato;

Sorgente calda: detta anche pozzo caldo è il sistema termodinamico a temperatura più elevata; nel normale utilizzo delle pompe di calore può essere l'aria o l'acqua da riscaldare;

Sorgente fredda: detta anche pozzo freddo è il sistema termodinamico a temperatura più bassa; nel normale utilizzo delle pompe di calore può essere l'aria o l'acqua da cui si preleva il calore;

Stringa: insieme di pannelli fotovoltaici, collegati in serie o in parallelo;

TEP: tonnellata equivalente di petrolio;

Unità di cogenerazione (o Modulo): parte di un impianto di cogenerazione la quale, in condizioni ordinarie di esercizio, funziona indipendentemente da ogni altra parte dell'impianto di cogenerazione stesso. Nel caso di unità di cogenerazione singola l'impianto di cogenerazione coincide con l'unità di cogenerazione;

Unità esterna: la parte, o la totalità della Pompa di Calore, situata all'esterno dell'ambiente da climatizzare;

Unità interne: i terminali dell'impianto a Pompa di Calore situati all'interno dell'ambiente da climatizzare (fan-coil, ventilconvettori, ...).

4. CATEGORIE MERCEOLOGICHE DI AMMISSIONE E CODICI CPV ASSOCIATI

4.1 CATEGORIE DI AMMISSIONE

Il presente Settore Merceologico si articola nelle seguenti Categorie di Ammissione:

- *Categoria 1: Impianti fotovoltaici e servizi connessi*
- *Categoria 2: Impianti solari termici e servizi connessi*
- *Categoria 3: Impianti di cogenerazione e servizi connessi*
- *Categoria 4: Impianti a Pompa di Calore per la climatizzazione e servizi connessi*
- *Categoria 5: Generatori a combustibile, caldaie a condensazione e servizi connessi*
- *Categoria 6: Pompe di Calore per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS)*
- *Categoria 7: Sistemi di rifasamento*
- *Categoria 8: Sistemi di relamping*
- *Categoria 9: Accessori per il fotovoltaico*
- *Categoria 10: Chiusure trasparenti con infissi e sistemi di schermatura solare*

L'Operatore Economico dovrà selezionare almeno una delle Categorie previste nella procedura di Ammissione al MEPA.

4.2 CODICI CPV ASSOCIATI ALLE CATEGORIE DI AMMISSIONE

I codici CPV che possono essere oggetto di procedure di acquisto nell'ambito delle Categorie di ammissione relative al Settore Merceologico di cui al presente Capitolato tecnico sono i seguenti:

4.2.1 "CATEGORIA 1: IMPIANTI FOTOVOLTAICI E SERVIZI CONNESSI"

	Codice CPV	Descrizione CPV
1	09331000-8	Pannelli solari
3	09331200-0	Moduli fotovoltaici solari
3	09332000-5	Impianto solare
4	31712331-9	Celle fotovoltaiche

4.2.2 "CATEGORIA 2: IMPIANTI SOLARI TERMICI E SERVIZI CONNESSI"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	09331000-8	Pannelli solari
2	09331100-9	Collettori solari per la produzione di calore
3	09332000-5	Impianto solare

4.2.3 "CATEGORIA 3: IMPIANTI DI COGENERAZIONE E SERVIZI CONNESSI"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	31121000-0	Gruppi generatori

4.2.4 "CATEGORIA 4: IMPIANTI A POMPA DI CALORE PER LA CLIMATIZZAZIONE E SERVIZI CONNESSI"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	42511110-5	Pompe di calore
2	42512000-8	Impianti di condizionamento dell'aria

4.2.5 "CATEGORIA 5: GENERATORI A COMBUSTIBILE, CALDAIE A CONDENSAZIONE E SERVIZI CONNESSI"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	42161000-5	Caldaie per acqua calda
2	42511110-5	Pompe di calore
3	44621200-1	Caldaie

#	Codice CPV	Descrizione CPV
4	44621220-7	Caldaie per il riscaldamento centrale

4.2.6 "CATEGORIA 6: POMPE DI CALORE PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	39721400-6	Scaldacqua non elettrici istantanei o ad accumulazione
2	42511110-5	Pompe di calore

4.2.7 "CATEGORIA 7: SISTEMI DI RIFASAMENTO"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	31711150-9	Condensatori elettrici
2	31711151-6	Condensatori fissi
3	31711152-3	Condensatori variabili o regolabili
4	31711154-0	Batterie di condensatori

4.2.8 "CATEGORIA 8: SISTEMI DI RELAMPING"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	31500000-1	Apparecchi di illuminazione e lampade elettriche

4.2.9 "CATEGORIA 9: ACCESSORI PER IL FOTOVOLTAICO"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	38417000-1	Termocoppie
2	31211110-2	Pannelli di controllo aggiunti
3	30237475-9	Sensore di temperatura aggiunti

4.2.10 "CATEGORIA 10: CHIUSURE TRASPARENTI CON INFISSI E SISTEMI DI SCHERMATURA SOLARE"

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	44221000-5	Finestre, porte e articoli affini
2	45441000-0	Posa in opera di vetrate
3	44221100-6	Finestre
4	44221110-9	Infissi di finestre
5	44221111-6	Infissi a doppi vetri
6	44221120-2	Porte-finestre
7	44115900-8	Sistemi di schermatura solare

#	Codice CPV	Descrizione CPV
8	44111540-8	Vetro isolante

4.3 DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI AMMISSIONE

In questo paragrafo viene descritta la Categoria 3 “Impianti di Cogenerazione”.

Gli impianti di cogenerazione possono essere acquistati esclusivamente tramite Richiesta di Offerta (RDO) e Trattativa Diretta (TD). Per la descrizione delle altre Categorie, dove i Prodotti possono essere acquistati anche tramite Acquisto a Catalogo (AC), si rimanda all’Appendice.

4.3.1 CATEGORIA 3: IMPIANTI DI COGENERAZIONE E SERVIZI CONNESSI

L’impianto deve essere conforme alla definizione di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) di cui alle Linee guida per l’applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011 – Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) e s.m.i.. L’impianto deve prevedere un apposito sistema di abbattimento di inquinanti laddove la normativa regionale fosse più stringente.

L’impianto deve inoltre essere realizzato in linea con il Regolamento del 18 febbraio 2013, n. 811/2013/Ue che integra la direttiva 2010/30/Ue per quanto riguarda l’etichettatura indicante il consumo d’energia degli apparecchi per il riscaldamento d’ambiente, degli apparecchi di riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d’ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari e degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari e del Regolamento 18 febbraio 2013, n. 812/2013/Ue che integra la direttiva 2010/30/Ue del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l’etichettatura energetica degli scaldacqua, dei serbatoi per l’acqua calda e degli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari e i valori prestazionali minimi devono rispettare le indicazioni riportate nel DM. del 16 febbraio 2016 di cui all’Allegato del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i e del Decreto interministeriale 26 giugno 2015.

L’elenco normativo riportato non è esaustivo in virtù della rapida crescita di leggi e disposizioni in materia. Resta inteso che devono essere rispettate tutte le prescrizioni vigenti al momento della realizzazione dell’impianto anche in tema di commercializzazione e utilizzo.

CPV 31121000-0 – IMPIANTO DI COGENERAZIONE

Il prodotto in oggetto identifica un Impianto di cogenerazione chiavi in mano che risulterà, in genere, integrato ad un esistente impianto di climatizzazione come definito dal D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74; sono inoltre comprese nella definizione le attività di fornitura materiali, installazione, collaudo, messa in esercizio, supporto all’ottenimento di eventuali finanziamenti pubblici e/o incentivi economici previsti per Legge, la garanzia su quanto fornito per le durate definite. È altresì inclusa l’assistenza e la manutenzione del solo impianto cogenerativo, mentre è non compresa la gestione e la manutenzione dell’impianto termico di cui detto impianto di cogenerazione è parte integrante. A titolo non esaustivo le attività, di seguito specificate, sono:

- Fornitura di:
 - Modulo di Cogenerazione;
 - Quadro di Controllo;

- Scambiatore di interfaccia;
- Contatore fiscale di energia elettrica;
- Sistema di monitoraggio delle prestazioni;
- Tubazioni e cavi elettrici;
- Accessori di completamento (termometri, manometri, valvole, sonde, isolamenti termici, ...);
- (eventuale) Serbatoio di accumulo;
- (eventuale) Silenziatore scarico fumi;
- Installazione;
- Collaudo e messa in esercizio;
- Supporto all'ottenimento di eventuali finanziamenti pubblici e/o incentivi economici (compresi Certificati Bianchi);
- Assistenza e Manutenzione.

L'Operatore Economico può abilitare il Prodotto con la denominazione commerciale obbligatoria "Impianto di cogenerazione", caratterizzando e dettagliando la propria offerta secondo le specifiche di seguito indicate.

IMPIANTO DI COGENERAZIONE - REQUISITI TECNICI GENERALI

Per requisiti tecnici s'intende l'insieme di caratteristiche costruttive, funzionali e prestazionali minime che caratterizzano il prodotto. L'Impianto di cogenerazione deve essere installato ad integrazione dell'impianto termico ed in particolare deve rispettare i seguenti requisiti tecnici:

Qualità dell'acqua: l'impianto deve essere progettato e realizzato in modo da impedire la contaminazione dell'acqua calda sanitaria.

Circuito secondario: l'acqua che viene riscaldata dal Modulo di cogenerazione deve essere contenuta in un circuito chiuso con pressurizzazione a vaso chiuso. L'acqua deve essere oggetto di controlli periodici che la rendano idonea, secondo la normativa vigente, all'utilizzo come fluido termovettore di riscaldamento. Nel caso di produzione di acqua calda sanitaria è obbligatorio uno scambiatore di interfaccia aggiuntivo tra circuito della macchina e circuito di produzione.

Scarico fumi: il condotto di evacuazione dei fumi di combustione prodotti dal Modulo di Cogenerazione deve essere realizzato con materiale resistente alle alte temperature (a titolo esemplificativo e non esaustivo: acciaio inox). Il condotto deve essere ricoperto da uno strato di materiale coibente di spessore idoneo a garantire che la superficie esterna non superi i 60°C.

Resistenza alle sovrappressioni: l'impianto deve essere progettato e realizzato in modo da non eccedere la massima pressione stabilita per ogni suo componente. Ogni circuito chiuso del sistema deve essere dotato di valvola di sicurezza.

Sistema di Monitoraggio delle prestazioni: l'impianto deve essere dotato di un sistema che permetta di monitorare le prestazioni (ad esempio rilevando: kWh_e consumati e prodotti, kWh_t prodotti).

Elenco attività - IMPIANTO DI COGENERAZIONE

La Fornitura prevede un contratto del tipo "chiavi in mano" con il quale l'Operatore Economico si impegna a svolgere tutte le attività che assicurino il corretto dimensionamento, funzionamento e rendimento

energetico dell'impianto, l'installazione, la connessione alla rete elettrica locale e le attività di supporto necessarie all'ottenimento di eventuali finanziamenti pubblici e/o incentivi economici previsti per Legge comprendendo altresì, le successive attività di Assistenza e Manutenzione.

Nella scelta delle componenti dell'impianto e nell'attività di installazione l'Operatore Economico si impegna comunque a garantire il rispetto delle normative, discipline e delibere vigenti, in termini di certificazioni o di altri requisiti richiesti per l'ottenimento di eventuali incentivi. Prima dell'avvio delle attività di installazione l'Operatore Economico deve risultare titolare e fornirne copia alla Stazione Appaltante, delle seguenti polizze assicurative:

- RCT - Responsabilità Civile verso Terzi;
- RCO - Responsabilità Civile verso prestatori d'Opera.

SOPRALLUOGO

Preliminarmente alla presentazione dell'offerta in risposta alla RDO è obbligatorio effettuare un sopralluogo presso il sito di installazione. Il sopralluogo viene effettuato nel rispetto delle modalità e dei termini disciplinati dalla Stazione Appaltante all'interno della richiesta d'offerta.

A seguito dell'aggiudicazione la Stazione Appaltante consegna il sito attraverso una comunicazione formale scritta in cui è indicata la **Data di attivazione della fornitura**.

Il sopralluogo presso il sito del Stazione Appaltante ha il fine di verificare la corrispondenza del Prodotto offerto ad elementi quali, ad esempio:

- stima del fabbisogno giornaliero e annuale di Acqua Calda Sanitaria (ACS);
- sito di installazione dell'impianto;
- tipologia di impianti preesistente (termico ed elettrico) e modalità di integrazione dell'impianto di Cogenerazione da installare;
- consumi mensili di energia elettrica, espressi in kWh e relativa spesa, espressa in €, degli ultimi 12 mesi continuativi disponibili;
- consumi mensili di gas, espressi in smc e relativa spesa, espressa in €, degli ultimi 12 mesi continuativi disponibili;
- acquisire l'eventuale documentazione.

Il sopralluogo viene effettuato nel rispetto delle modalità e dei termini disciplinati dalla Stazione Appaltante nella richiesta d'offerta. A seguito dell'aggiudicazione la Stazione Appaltante consegna il sito attraverso una comunicazione formale scritta in cui è indicata la Data di attivazione della fornitura.

Prima di avviare l'attività di installazione, l'Operatore Economico deve prevedere, ove la Stazione Appaltante non abbia provveduto autonomamente, una verifica statica della superficie di installazione dell'impianto e si impegna a supportare la Stazione Appaltante nella verifica dell'esistenza di vincoli o autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'impianto.

INSTALLAZIONE

Le operazioni di installazione dell'impianto devono essere eseguite nel rispetto delle regole imposte dalle norme vigenti nella località di installazione e nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Gli impianti dovranno essere conformi alla normativa vigente per la connessione alla rete elettrica locale, relativamente allo scambio di energia con la rete, ai sistemi di controllo ed alla apparecchiatura di misura di energia elettrica prodotta e scambiata. Dovranno quindi essere adottate tutte le cautele necessarie e opportune per garantire l'incolumità delle persone addette all'esecuzione del contratto e dei terzi, anche in osservanza delle disposizioni vigenti relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

In particolare devono essere rispettati i seguenti requisiti di installazione:

Luogo di installazione: il Modulo di cogenerazione può essere installato all'aperto mentre il quadro elettrico deve essere obbligatoriamente all'interno o sotto un riparo. Il basamento deve essere stabile, livellato, capace di sostenere il peso dell'unità e prevenirne il ribaltamento.

Ventilazione: il quadro elettrico deve essere posto in un locale ventilato. Se il Modulo di cogenerazione viene installato internamente ad un locale, occorre convogliare l'uscita aria dal modulo verso l'esterno del locale stesso, allo scopo di evitare ricircoli tra uscita e ingresso aria. In caso di installazione di più unità in un'area circondata da muri è necessario che la portata d'aria sia tale da garantire il corretto funzionamento di tutte le unità installate.

Zone di rispetto: intorno al perimetro della macchina deve essere lasciato uno spazio di rispetto di almeno 1 metro.

Scarico della condensa: la condensa non deve essere scaricata in spazi in cui sia favorito il ristagno della stessa. È opportuno collegare lo scarico della condensa con la fognatura, rispettando le normative vigenti.

L'attività di installazione deve essere conclusa entro i termini indicati nel catalogo del Operatore Economico (Tempo di Consegna) e comunque non superiori a 80 (ottanta) giorni lavorativi decorrenti dalla Data di attivazione della fornitura. Le operazioni devono essere eseguite a regola d'arte senza danneggiamento delle proprietà del Stazione Appaltante e garantendo dove necessario il ripristino delle condizioni originarie.

In particolare, alla conclusione delle attività di installazione è onere del Operatore Economico:

- provvedere alla raccolta, trasporto, smaltimento ed eventuale riutilizzo del materiale di risulta e degli altri rifiuti derivanti dall'installazione dell'impianto, in osservanza delle vigenti disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (ivi comprese quelle inerenti la gestione degli imballaggi) e della normativa di carattere igienico sanitario applicabile;
- effettuare la verifica del corretto funzionamento e sicurezza dell'impianto e di tutti gli elementi che lo compongono;
- presentare alla Stazione Appaltante l'inventario delle componenti costituenti l'impianto, e tutta la documentazione relativa alle garanzie delle componenti rilasciate dai produttori;
- comunicare alla Stazione Appaltante la conclusione delle attività di installazione (**Data di conclusione attività**).

Nell'ipotesi in cui l'installazione del nuovo impianto presupponga lo smontaggio dell'impianto preesistente il servizio potrà essere richiesto al Operatore Economico ma dovrà essere oggetto di

quotazione separata. Nell'ipotesi di smontaggio del preesistente il relativo smaltimento dovrà essere effettuato nel rispetto delle disposizioni contenute del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

COLLAUDO TECNICO E VERIFICA

Entro 20 (venti) giorni lavorativi dalla Data di conclusione attività viene effettuato il collaudo e la verifica dell'impianto da parte di un tecnico competente autorizzato dall'Azienda produttrice/assemblatrice del Modulo di Cogenerazione, in contraddittorio tra la Stazione Appaltante ed l'Operatore Economico.

È facoltà del Stazione Appaltante, a proprio carico, avvalersi di soggetti/enti terzi per lo svolgimento del Collaudo Tecnico. Il Collaudo Tecnico ha l'obiettivo di verificare il corretto funzionamento e sicurezza dell'impianto e di tutti gli elementi che lo compongono nel rispetto della normativa vigente. In caso di esito positivo, formalizzato con apposito verbale, la data di effettuazione del Collaudo Tecnico costituisce Data di entrata in esercizio.

Il collaudo e la verifica hanno l'obiettivo di verificare:

- l'ottemperanza alle prescrizioni di cui al presente Capitolato Tecnico, nonché alle eventuali specifiche tecniche pattuite tra la Stazione Appaltante e Operatore Economico nella RDO;
- il corretto funzionamento e sicurezza dell'impianto e di tutti i suoi componenti, nel rispetto della normativa vigente in materia.

Si precisa inoltre che, al termine delle attività di collaudo, deve essere emessa e rilasciata dal Operatore Economico anche la seguente documentazione:

- manuale di uso e manutenzione, inclusivo della pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione;
- dichiarazione di conformità ai sensi del DM del Ministero dello Sviluppo Economico n. 37/08;
- certificati di garanzia relativi ai singoli componenti dell'impianto installati rilasciati dai produttori;
- dichiarazione di garanzia sull'intero sistema e sulle relative prestazioni di funzionamento.

Alla Data di entrata in esercizio la fornitura si intende accettata.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Salvo diversa prescrizione del Stazione Appaltante, l'Operatore Economico deve prestare il servizio di Assistenza e manutenzione incluso nella fornitura per un periodo pari a 5 (cinque) anni a partire dalla **Data di Entrata in esercizio**, secondo le modalità di seguito riportate.

Manutenzione Programmata: L'Operatore Economico con cadenza annuale a partire dalla **Data di Entrata in esercizio** s'impegna ad effettuare un controllo accurato dell'impianto. Il controllo deve prevedere, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- rilascio del tagliando in funzione delle ore di funzionamento previste dalla tipologia di motore;
- sostituzione delle componenti del sistema usurate;
- eventuale adeguamento e/o riconduzione a norma delle componenti risultanti non conformi;

- sostituzione filtri ingresso aria;
- sostituzione/revisione del catalizzatore;
- pulizia delle apparecchiature;
- controllo ed eventuale serraggio delle viti dell'interno del quadro;
- controllo degli indicatori di pressione;
- controllo del livello di liquido antigelo e aggiunta dello stesso se necessario;
- controllo delle valvole di sicurezza;
- verifica delle ore di funzionamento dell'impianto;
- rilascio alla fine dell'intervento, del rapporto tecnico di manutenzione dell'impianto.

Tutti gli interventi e/o sostituzioni di componenti necessari, devono avvenire, in ogni caso, nel tempo massimo di 20 (venti) giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'inizio dell'attività di manutenzione.

In caso di componenti e/o guasti non coperti da garanzia il personale tecnico, prima dell'intervento, deve predisporre il preventivo di spesa con i tempi previsti per la conclusione dell'intervento e sottoporlo all'approvazione del Stazione Appaltante. La Stazione Appaltante procederà a controfirmarlo solo in caso di accettazione. Restano esclusi da questa procedura gli interventi giudicati, da entrambe le parti, urgenti o necessari per la messa in sicurezza dell'impianto.

In occasione della manutenzione annuale la Stazione Appaltante può richiedere la verifica delle reali prestazioni energetiche dell'impianto, al fine di valutare il rispetto del rendimento minimo garantito. Al termine delle attività di manutenzione l'Operatore Economico deve comunicare alla Stazione Appaltante l'esito delle stesse tramite una relazione nella quale è indicato il dettaglio delle attività svolte. Tale relazione deve essere inoltrata alla Stazione Appaltante entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla fine delle attività di manutenzione programmata.

Manutenzione Straordinaria: in caso d'interruzione o riduzione improvvisa della produzione dell'impianto e/o di qualsiasi altro malfunzionamento segnalato dalla Stazione Appaltante, l'Operatore Economico deve ripristinare, per l'Impianto le condizioni di lavoro prescritte dal Capitolato. Gli interventi in Manutenzione Straordinaria devono essere attivati entro 2 (due) giorni lavorativi dalla segnalazione (e/o rilevazione) del malfunzionamento, in caso contrario, vengono applicate le penali previste.

Il ripristino delle condizioni ottimali dell'impianto, inclusi tutti gli interventi e/o sostituzioni di componenti necessari, deve avvenire, in ogni caso, nel tempo massimo di 20 (venti) giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'attivazione dell'intervento di manutenzione. In caso di guasto di componenti non in garanzia da sostituire, il personale tecnico, prima di intervenire, deve predisporre il preventivo di spesa con i tempi previsti per la conclusione dell'intervento e sottoporlo all'approvazione del Stazione Appaltante. La Stazione Appaltante procederà a controfirmarlo solo in caso di accettazione. Restano esclusi da questa procedura gli interventi giudicati, da entrambe le parti, urgenti e/o necessari per la messa in sicurezza dell'impianto.

Entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla conclusione dell'intervento l'Operatore Economico deve comunicarne alla Stazione Appaltante mediante una relazione l'esito e le azioni messe in atto per il ripristino delle condizioni di lavoro prescritte dal Capitolato.

Tutte le prestazioni di Assistenza e Manutenzione sopra elencate devono essere effettuate da personale tecnico specializzato. Le prestazioni di Assistenza e Manutenzione di cui al presente paragrafo sono incluse nell'importo contrattuale dell'impianto di Cogenerazione.

Al termine del periodo di Assistenza e Manutenzione l'Operatore Economico si impegna ad agevolare la presa in carico dell'impianto da parte del Stazione Appaltante, in particolare attraverso attività di assistenza e formazione sul campo riguardanti lo svolgimento di manutenzioni e riparazioni, quali:

- la periodicità e le modalità di svolgimento delle operazioni minime di controllo, di pulizia (circuiti, apparecchiature) e di sostituzione dei consumabili;
- adeguate indicazioni sulla normativa impiantistica e di sicurezza da osservare.

Ad integrazione della documentazione consegnata in sede di ultimazione dell'impianto e del relativo collaudo, deve essere consegnata alla Stazione Appaltante la documentazione completa relativa all'impianto e alle sue componenti, inerente, in particolare, le operazioni manutentive.

L'Operatore Economico, inoltre, trasferisce alla Stazione Appaltante ogni informazione utile a curare la dismissione e lo smaltimento dell'impianto e/o delle sue parti al termine della vita utile, in conformità alla normativa vigente in materia ambientale.

Si precisa inoltre che, qualora il Soggetto erogatore ponga in essere con l'Operatore Economico un contratto di assistenza in controllo remoto dell'impianto, per la soluzione tempestiva di eventuali guasti e/o malfunzionamenti e per il monitoraggio della produzione energetica, tale attività deve essere comunque svolta conformemente alle specifiche tecnico/qualitative del presente Capitolato Tecnico ed a quelle migliorative eventualmente pattuite tra le parti.

5. MODALITÀ/STRUMENTI DI ACQUISTO DEI PRODOTTI

Il Settore Merceologico prevede la disponibilità di un Catalogo solo per alcuni dei Codici CPV elencati al par. 4.

L'elenco delle **Schede di Catalogo** disponibili è articolato nelle "Appendici" merceologiche di dettaglio associate al presente Capitolato, così come specificato al successivo paragrafo 6.

Peri soli Prodotti offerti a Catalogo è prevista la modalità di acquisto tramite Acquisto a Catalogo (**AC**). Tutti i codici CPV associati al presente Settore Merceologico (anche quelli per cui sono presenti schede di catalogo), elencati al paragrafo 4, potranno essere negoziati tramite Richiesta di Offerta (**RdO**) e Trattativa Diretta (**TD**).

6. REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI A CATALOGO

6.1 Requisiti Di Rispondenza A Norme, Leggi, Regolamenti

Ogni singolo **impianto** dovrà essere, ove applicabile:

- esente da difetti che ne pregiudichino il normale utilizzo;
- alimentato direttamente con la tensione erogata attualmente in Italia;
- conforme alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

L'Impresa dovrà garantire la conformità dell'impianto oggetto di abilitazione alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei Prodotti medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

L'impianto deve essere realizzato a regola d'arte nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, sicurezza di impianto e norme antinfortunistiche ed in particolare si devono rispettare le prescrizioni di cui D.Lgs. n. 81/08 "*Testo unico sicurezza sul lavoro*" e DM 37/08 "*Prescrizioni impiantistiche*".

Tutti i Prodotti pubblicati dovranno essere nuovi di fabbrica e conformi alle norme di legge o regolamentari che ne disciplinano la produzione, la vendita ed il trasporto.

Ogni singolo **Prodotto** deve essere corredato dalle relative istruzioni in lingua italiana, se previste, per un uso corretto ed in condizioni di sicurezza.

Il Prodotto ed il relativo **confezionamento** devono essere realizzati con l'uso di materie prime non nocive e devono comunque avere forme e finiture tali da non arrecare danni all'utilizzatore finale.

L'Operatore Economico dovrà garantire la conformità dei Prodotti oggetto di pubblicazione alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei Prodotti medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

In quanto compatibile con la disciplina applicabile per ciascun Prodotto, i Prodotti di cui si richiede la pubblicazione e che verranno forniti alle Stazioni Appaltanti dovranno rispettare:

- la disciplina del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 in materia di salute e sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- quanto disposto dalle norme del Codice della Proprietà Industriale (D.Lgs. 10/02/2005 N° 30);
- la regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti e la relativa DoP, Dichiarazione di Prestazione rilasciata ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 e del Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 106 "*Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE*";
- le norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La disciplina del D.Lgs. 10 novembre 2007, n. 194 ha attuato la nuova Direttiva Comunitaria in materia di "Compatibilità Elettromagnetica" (EMC), 2004/108/CE. La Marcatura, ove prevista, potrà essere indicata nel campo "Descrizione";

- la disciplina del D.Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52 di attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose; in particolare, il Prodotto dovrà essere corredato dalla Scheda informativa in materia di sicurezza redatta in lingua italiana conformemente alle disposizioni del D.M. 4 aprile 1997 del Ministro della Salute e s.m.i.;
- la disciplina del D.Lgs. 14 marzo 2003 n. 65 di attuazione della direttiva 1999/45/CE e della direttiva 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi; in particolare, il Prodotto dovrà essere corredato dalla Scheda informativa in materia di sicurezza redatta in lingua italiana conformemente alle disposizioni del D.M. 7 settembre 2002 del Ministro della Salute e s.m.i..
- In conformità a quanto stabilito dall'art. 34 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., al presente Settore Merceologico si applicano almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) pertinenti all'oggetto del presente capitolato disponibile al link: <https://www.mite.gov.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>.

Decreto Legislativo. n. 49/2014, "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche" (RAEE) e s.m.i.. Ogni Prodotto deve essere conforme al Capitolato e, in generale, alle norme nazionali e internazionali, legislative e regolamentari, applicabili.

L'inosservanza di uno solo dei precedenti requisiti potrà essere causa di esclusione del Prodotto dal processo di abilitazione della riga di catalogo o dal catalogo elettronico dei Prodotti abilitati e potrà essere causa di inadempimento dei Contratti eventualmente conclusi con le Stazioni Appaltanti.

Successivamente alla procedura di ammissione, da eseguire sul sito, verrà richiesto all'Operatore Economico di attestare mediante autocertificazione la sussistenza dei suddetti requisiti per i prodotti per cui si richiederà l'abilitazione con le funzionalità relative alla "Gestione Catalogo".

Relativamente ai requisiti di rispondenza a norme, leggi e/o regolamenti che i Prodotti offerti dovranno rispettare, nonché per la struttura informativa da garantire ai Cataloghi, si rinvia alle "Appendici" merceologiche di dettaglio sotto elencate, che sono parte integrante del presente Capitolato Tecnico.

- Appendice Allegato 11_ Fonti rinnovabili ed efficientamento energetico

7. VERIFICHE DEI PRODOTTI

La Consip si riserva il diritto di effettuare, a **campione**, eventuali verifiche di conformità e corrispondenza con le caratteristiche e le funzionalità dichiarate in sede di presentazione del Catalogo.

Il campione dei Prodotti abilitati o di cui il Operatore Economico richiede l'abilitazione potrà essere richiesto dalla Commissione esaminatrice e dovrà essere consegnato alla Consip S.p.A., entro 30 (trenta)

giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di conformità e corrispondenza. La mancata conformità o corrispondenza alle normative ed alle caratteristiche tecniche riportate nei successivi paragrafi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste nelle Regole e può essere causa di inadempimento di Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti. La consegna del campione dei Prodotti ed il loro ritiro sono a cura ed a spese del Operatore Economico.

L'attività di controllo è lo strumento a disposizione delle Stazioni Appaltanti per verificare l'efficacia del servizio in termini di qualità resa e per accertare la regolarità e la puntualità nell'esecuzione delle prestazioni.

Durante la predisposizione e/o l'erogazione dei Servizi, le Stazioni Appaltanti si riservano la facoltà di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, a verifiche sulla loro efficacia in termini di qualità resa e di rispetto delle clausole contrattuali, nonché a controlli volti a verificare la piena e corretta esecuzione del presente contratto. L'Operatore Economico si impegna, altresì, a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

L'esito positivo dei controlli non esonera l'Operatore Economico da eventuali responsabilità derivanti da difetti, imperfezioni e difformità nell'esecuzione del Servizio non facilmente riconoscibili o che comunque non fossero emersi all'atto dei controlli sopra citati.

7.1 Penali

Le sanzioni in caso di mancato rispetto delle prescrizioni contrattuali sono disciplinate dalle Condizioni Generali di Contratto, allegate al Bando. Si precisa che, nel caso di inadempimento alle disposizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico è prevista l'applicazione delle seguenti penali economiche da parte della Stazione Appaltante:

- 1) Qualora l'attività di Installazione dell'impianto dovesse essere effettuata in un tempo superiore a 60 (sessanta) giorni lavorativi dalla Data di attivazione della fornitura, viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno naturale di ritardo.
- 2) Qualora il Collaudo dell'impianto non dovesse essere superato positivamente entro i termini previsti, viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno di ritardo nel superamento del collaudo.
- 3) Qualora in Manutenzione Programmata od in Manutenzione Straordinaria il ripristino delle condizioni di lavoro previste per l'impianto dovesse avvenire oltre il tempo massimo di 20 (venti) giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'inizio dell'intervento di manutenzione programmata viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno naturale di ritardo nel ripristino delle condizioni ottimali di funzionamento dell'impianto.
- 4) Qualora in Manutenzione Straordinaria l'intervento non fosse attivato dall'Operatore economico entro 2 (due) giorni lavorativi dalla segnalazione (automatica o della Stazione Appaltante) viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno naturale di ritardo nel ripristino delle condizioni ottimali di funzionamento dell'impianto.

- 5) Qualora a valle di interventi in Manutenzione Programmata od in Manutenzione Straordinaria entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla conclusione dell'intervento l'Operatore Economico non dovesse far pervenire alla Stazione Appaltante la relazione sulle attività svolte viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno naturale di ritardo.

Per gli **impianti fotovoltaici**, qualora, a seguito dei Collaudi di resa energetica, si evidenziasse un mancato raggiungimento dei valori di rendimento attesi, viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale di importo corrispondente alla mancata energia prodotta per un periodo di 3 anni valorizzata sulla base di un prezzo fisso di € 0,15 per ogni kWh.

Per gli **impianti solari termici**, qualora la Stazione Appaltante proceda alla verifica annuale di rendimento, effettuata nel periodo di Assistenza e Manutenzione, e le prestazioni reali risultassero inferiori alle prestazioni garantite dall'operatore economico di oltre il 10% (indice di tolleranza), viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale pari a $I = (((SMG * 0,9) - E \text{ sol reale}) / (SMG * 0,9)) * (\text{Valore Contratto} * 0,05)$
Dove:

- I = Indennizzo economico (€)
- SMG = Soglia minima garantita di contributo solare (kWh/anno)
- 0,9 = Coefficiente di tolleranza sulla SMG (-10%)
- E sol reale = Energia contabilizzata annualmente dal sistema di monitoraggio (kWh/anno)
- Valore Contratto = Valore complessivo del contratto di fornitura IVA esclusa
- 0,05 = Coefficiente di applicazione

Per gli **impianti di cogenerazione**, qualora la Stazione Appaltante proceda alla verifica annuale del rendimento elettrico η_{el} , effettuata nel periodo di Assistenza e Manutenzione, e tale rendimento reale risultasse inferiore al Rendimento Minimo Garantito dall'operatore economico, viene applicata dalla Stazione Appaltante una penale di importo corrispondente alla mancata energia prodotta per un periodo di 3 anni valorizzata sulla base di un prezzo fisso di € 0,15 per ogni kWh.

Tutti gli importi suddetti si intendono al netto dell'IVA. Per la penale dovuta, l'Operatore Economico deve emettere una nota di credito pari all'importo della penale. Resta inteso che qualora l'applicazione delle penali superi il 10% del valore del contratto, la Stazione Appaltante avrà la facoltà di risolvere il contratto fatto comunque salvo il risarcimento del maggiore danno.

8. MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI ACCESSORI

8.1 Servizio di consegna e installazione dei Prodotti

Tale Servizio prevede le seguenti attività:

- Imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale;
- Installazione e/o Configurazione, se previste dal Catalogo;

- Redazione di un “Verbale di consegna”: all’atto della consegna e della verifica di consistenza degli Articoli, e dopo l’eventuale Installazione, l’Operatore Economico, anche per mezzo del soggetto da questi incaricato del trasporto degli Articoli, dovrà redigere un verbale di consegna con il Punto Ordinate, nel quale dovrà essere dato atto della data dell’avvenuta consegna, della verifica della quantità degli Articoli consegnati e della loro corretta Installazione, se effettuata. Il verbale dovrà almeno contenere i dati relativi all’Operatore Economico (compreso il Codice Fiscale-Partita IVA), i dati relativi al Punto Ordinate (amministrazione di appartenenza e soggetto dotato dei poteri di spesa), la data dell’Ordine, la data di avvenuta consegna, il numero progressivo dell’Ordine, il codice identificativo degli Articoli oggetto del verbale di consegna. Il verbale di consegna dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti. Il documento di trasporto che riporti le indicazioni sopra citate potrà sostituire il suddetto verbale di consegna.

I Prodotti dovranno essere corredati della documentazione tecnica e del manuale d’uso. Fermo quanto previsto dalle Condizioni Generali in tema di verifica di conformità, il Punto Ordinate ha la facoltà di sottoporre gli Articoli consegnati a collaudo, che potrà riguardare la totalità degli Articoli o un campione degli stessi. Tale collaudo avverrà in ogni caso entro il termine di 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di consegna previa comunicazione inviata a quest’ultimo con congruo anticipo. Il collaudo ha ad oggetto la verifica della idoneità degli Articoli di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d’uso, nonché, per quanto possibile, la verifica della conformità degli Articoli alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate dal Catalogo e dal Capitolato Tecnico. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale controfirmato dall’Operatore Economico, se presente. In caso di esito negativo del collaudo, l’Operatore Economico si impegna a sostituire gli Articoli entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data del relativo verbale, pena l’applicazione delle penali indicate nelle Condizioni Generali di Contratto.

Per quanto concerne il servizio di consegna e, in generale, le condizioni e le modalità di fornitura, si rimanda in ogni caso a quanto disciplinato nell’allegato “Condizioni Generali di Contratto”. Unitamente ai Prodotti l’Operatore Economico contraente dovrà consegnare la documentazione e la manualistica tecnica e d’uso, quando prevista. I Prodotti, all’atto della consegna, dovranno essere conformi a quanto dichiarato dall’Operatore Economico in sede di Ammissione nell’apposito file firmato digitalmente e provvisti di tutta la relativa documentazione di accompagnamento.

Per i prodotti “Sistemi di Rifasamento”, “Interventi di Relamping” e per qualunque prodotto in cui sia compresa l’installazione il sopralluogo sul sito di installazione dell’impianto, è obbligatorio per l’Operatore Economico. In particolare, nel caso di Acquisto a Catalogo, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di ricezione dell’Acquisto a Catalogo, l’Operatore Economico è tenuto ad effettuare un sopralluogo presso il sito della Stazione Appaltante.

Nel caso di Acquisto a Catalogo (AC) l’accettazione dell’ordine da parte dell’Operatore Economico è subordinata comunque all’esito positivo del sopralluogo. Comunicazione esplicita di sopralluogo avvenuto e accettazione dell’ordine deve essere formalizzata alla Stazione Appaltante entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla data del sopralluogo stesso. Successivamente all’accettazione dell’ordine, la Stazione Appaltante effettua la consegna del sito all’Operatore Economico formalizzata attraverso il verbale di attivazione, sottoscritto da entrambe le parti, con esplicita identificazione della Data di attivazione della

fornitura. Il verbale di attivazione della fornitura deve tassativamente contenere le informazioni anagrafiche e tecniche previste nelle Condizioni Generali allegate al Bando.

Il contratto è da considerarsi nullo e decade senza alcun onere per la Stazione Appaltante nei seguenti casi:

- mancato sopralluogo da parte dell'Operatore Economico entro il termine previsto;
- mancata Comunicazione di sopralluogo avvenuto e accettazione dell'ordine da parte dell'Operatore Economico entro le date previste;
- comunicazione da parte dell'Operatore Economico di rifiuto dell'ordine.

La fornitura dell'Impianto di Rifasamento deve essere eseguita nel rispetto delle caratteristiche di dimensionamento evinte durante il sopralluogo. Per quanto concerne il servizio di consegna ed, in generale, le condizioni e le modalità di fornitura, si rimanda in ogni caso a quanto disciplinato nell'allegato "Condizioni Generali di Contratto".

8.2 Servizi di garanzia ed assistenza

L'Operatore Economico si impegna a mettere a disposizione del Punto Ordinante la garanzia e l'assistenza che vengono fornite dal Produttore, o da terzi a ciò deputati, sul Prodotto. L'Operatore Economico è tenuto, nel termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante che ne faccia espressa domanda a mezzo posta elettronica indirizzata alla casella dell'Operatore Economico (l'utenza ad esso rilasciata all'atto della Richiesta di Ammissione al Mercato Elettronico), ad inviare un documento elettronico, firmato digitalmente, che attesti il contenuto della garanzia ed assistenza prestate dal produttore relativamente a ciascun Prodotto oggetto della richiesta della Stazione Appaltante. Nell'evasione di un Acquisto a Catalogo, l'Operatore Economico è tenuto, in ogni caso e indipendentemente da una richiesta dalla Stazione Appaltante, a fornire gli articoli accompagnati dalla garanzia e dall'assistenza prestate agli stessi dal Produttore.

In aggiunta alla garanzia ed assistenza prestate dal Produttore ed alle ordinarie garanzie previste dalla legge, è facoltà dell'Operatore Economico prevedere un servizio di assistenza aggiuntivo e/o una garanzia ulteriori, di cui potrà fornire dettagliata descrizione.

La descrizione dettagliata della garanzia e/o del servizio di assistenza eventualmente prestatati dal Produttore e/o dall'Operatore Economico in aggiunta alle ordinarie garanzie previste dalla legge viene effettuata negli appositi campi del Catalogo, disponibili per ciascun articolo, in alternativa, se lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, l'Operatore Economico potrà compilare il campo "Note" e/o nell'apposito documento indicato dall'Operatore Economico e reperibile al campo "Allegato".

L'offerta dell'Operatore Economico include la fornitura di garanzie sull'impianto per malfunzionamenti e sui valori di producibilità dichiarati in sede di abilitazione dei cataloghi, di seguito riportati.

8.2.1.1 IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Garanzia di rendimento

L'Operatore Economico si assume la piena responsabilità sul rendimento dell'impianto per tutta la durata del periodo di manutenzione, calcolato nelle modalità previste nei Paragrafi "Collaudo di Resa Energetica".

Il mancato raggiungimento dei rendimenti sopra indicati è sottoposto alle penali di cui al Par. 7.1 – Penali. L'operatore economico deve garantire il rendimento per un numero di anni pari a tre.

8.2.1.2 IMPIANTI SOLARI TERMICI

Garanzia di rendimento

L'Operatore Economico, per il periodo di assistenza e manutenzione dell'impianto, si impegna a garantire alla Stazione Appaltante la cosiddetta "soglia minima di contributo solare" o SMG, cioè la quota minima di producibilità prevista per l'impianto su base annuale. La Stazione Appaltante, in occasione della manutenzione annuale programmata, può richiedere la verifica delle reali prestazioni energetiche dell'impianto tramite lettura dello strumento contabilizzatore di calore.

Nel caso in cui tali prestazioni risultino al di sotto della soglia minima garantita diminuita del 10% (indice di tolleranza), all'Operatore Economico saranno applicate le penali di cui al Par 7.1 - Penali.

L'Operatore Economico deve garantire il rendimento per un numero di anni pari a tre.

8.2.1.3 IMPIANTI DI COGENERAZIONE

Garanzia di rendimento

L'Operatore Economico, per il periodo di assistenza e manutenzione dell'impianto, si impegna a garantire alla Stazione Appaltante il "Rendimento Minimo Garantito", cioè il rendimento elettrico minimo previsto per l'impianto su base annuale. La Stazione Appaltante, in occasione della manutenzione annuale programmata, può richiedere la verifica delle reali prestazioni energetiche dell'impianto tramite lettura dei kWh_e e dei kWh_t prodotti e tramite calcolo del R_{el}.

Nel caso in cui il η_{el} risulti al di sotto del Rendimento Minimo Garantito, l'Operatore Economico, al quale saranno anche applicate le penali di cui al Par 7.1 – Penali, deve provvedere ad attuare tutte le azioni necessarie a portare il η_{el} ad un valore pari o superiore al "Rendimento Minimo Garantito".

8.2.1.4 IMPIANTI A POMPE DI CALORE PER LA CLIMATIZZAZIONE

Garanzia per efficienza energetica

Le pompe di calore debbono garantire le seguenti prestazioni:

- per le pompe di calore elettriche il coefficiente di prestazione istantanei (COP) deve essere maggiore o uguale a quanto riportato nel DM 16 febbraio 2016;
- per le pompe di calore a gas il coefficiente di prestazione (GUE) deve essere maggiore o uguale a riportato nel DM 16 febbraio 2016.

La Stazione Appaltante è tenuto a valutare l'efficienza energetica almeno all'atto della messa in funzione e all'atto della consegna al termine del periodo di Assistenza e Manutenzione. Il valore di efficienza energetica misurato nei due casi non può avere uno scostamento (in diminuzione) maggiore del 5%: In tal caso l'Aggiudicatore deve provvedere a tutte le operazioni di manutenzione e messa in esercizio, eventualmente fino alla sostituzione della pompa di calore a proprie spese, al fine di riportare il valore a quanto previsto. Il valore deve ottemperare agli obblighi di legge.

La Stazione Appaltante, nel periodo di validità della garanzia, è tenuta a comunicare tempestivamente all'Operatore Economico qualunque difformità/malfunzionamento dell'Impianto (e relativi componenti) affinché l'Operatore Economico possa intervenire anche eventualmente attraverso la segnalazione alle case produttrici ai fini dell'efficacia delle garanzie vigenti.

8.2.1.5 SOSTITUZIONE GENERATORI A COMBUSTIBILE E CALDAIE A CONDENSAZIONE

Il generatore di calore a condensazione deve garantire le seguenti prestazioni:

- per il generatore di calore a condensazione a combustibile gassoso il rendimento di combustione misurato in opera deve essere maggiore o uguale a quanto riportato nel DM 16 febbraio 2016
- per il generatore di calore a condensazione a combustibile liquido il rendimento di combustione misurato in opera deve essere maggiore o uguale a quanto riportato nel DM 16 febbraio 2016
- per il generatore di calore a condensazione a biomassa il rendimento di combustione misurato in opera deve essere maggiore o uguale a quanto riportato nel DM 16 febbraio 2016 ed a quanto definito dal Decreto Interministeriale 16 febbraio 2016.

La Stazione Appaltante è tenuta a valutare l'efficienza energetica almeno all'atto della messa in funzione. La Stazione Appaltante, nel periodo di validità della garanzia, è tenuto a comunicare tempestivamente all'Operatore Economico qualunque difformità/malfunzionamento dell'Impianto (e relativi componenti) affinché l'Operatore Economico possa intervenire anche eventualmente attraverso la segnalazione alle case produttrici ai fini dell'efficacia delle garanzie vigenti.

L'impianto nel suo complesso deve essere provvisto di idonea garanzia per guasti e/o malfunzionamenti imputabili a difetti/errori di progettazione, realizzazione e manutenzione di impianto così come previsto dal Codice Civile ed in particolare artt. 1490, 1497, 1512. Tale garanzia deve essere applicata all'impianto nella sua interezza per un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi dalla Data di Entrata in esercizio. Resta comunque fermo per l'operatore economico l'onere di produrre anche le singole garanzie fornite dai produttori delle componenti installate (pannelli fotovoltaici, inverter...).

8.3 Termini di consegna dei Prodotti e di esecuzione del servizio

L'Operatore Economico è tenuto ad indicare – nel campo “Tempo di Consegna” relativo a ciascun prodotto – il termine entro il quale s'impegna a consegnare, franco destino, i Prodotti al Punto di Consegna.

Per i Prodotti, l'esplicitazione del Tempo di Consegna è a discrezione dell'Operatore Economico, a patto che sia non superiore al tetto massimo di **15 (quindici)** giorni lavorativi.

Gli articoli dovranno essere consegnati entro e non oltre il relativo termine previsto dal Contratto, che è da ritenersi termine essenziale a favore del Punto Ordinante per l'esecuzione del Contratto medesimo. Tale termine inizierà a decorrere dal giorno lavorativo successivo alla conclusione del Contratto. Salvo diverso accordo tra le parti, la consegna dovrà essere effettuata tra le ore 9.00 e le ore 14.00, dal lunedì al venerdì, festivi esclusi. Il verbale di consegna farà fede circa il giorno e l'ora dell'avvenuta consegna. In presenza di un Acquisto a Catalogo che abbia ad oggetto articoli contraddistinti da tempi di consegna differenti, l'Operatore Economico potrà scegliere di effettuare consegne separate nel rispetto dei tempi evidenziati nel proprio Catalogo oppure provvedere ad una unica consegna che rispetti come tempo massimo di consegna quello minore tra gli articoli contenuti nell'Ordine.

Tale termine di consegna viene prorogato di 15 (quindici) giorni solari per ordinativi di fornitura emessi o in consegna nei periodi:

- nel mese di agosto;
- dal 20 dicembre al 6 gennaio.

Per quanto concerne le condizioni e le modalità di fornitura si rinvia in ogni caso al contenuto dell'Allegato "Condizioni Generali di Contratto" e delle eventuali Condizioni Particolari di Contratto, in caso di RDO.

9. PREZZI

Per il **singolo Impianto** l'Operatore Economico dovrà indicare nel Catalogo il **Prezzo**, così come specificato nel presente Capitolato Tecnico.

Sono esplicitamente esclusi dalla fornitura e pertanto non compresi nel prezzo:

- Servizi di manutenzione e assistenza per periodi più estesi rispetto a quanto previsto dal presente capitolato tecnico;
- Servizi di garanzia dell'impianto per periodi più estesi rispetto a quanto previsto dal presente capitolato tecnico.

Per il **singolo Prodotto** (ossia per Unità di Misura) l'Operatore Economico dovrà indicare nel Catalogo il **Prezzo** che comprende:

- la configurazione base del Prodotto, come specificato nel presente Capitolato Tecnico, inclusi (se previsti) il confezionamento e l'imballaggio;
- la garanzia e l'assistenza prestata dal Produttore e l'eventuale garanzia ed assistenza prestata direttamente dall'Operatore Economico che richiede l'ammissione;
- il Servizio di Consegna e tutti i Servizi richiesti nel presente Capitolato Tecnico ed in generale tutto quanto indicato nelle Condizioni generali di contratto.

Le fatture devono pervenire alla Stazione Appaltante secondo i tempi e la ripartizione di seguito indicati:

1. Data di inizio attività di installazione: emissione fattura pari al 30% dell'importo.
2. Data di entrata in esercizio: emissione fattura pari al 70% dell'importo.

Si rinvia, in ogni caso, a quanto previsto al riguardo dalle relative Condizioni Generali di Contratto.

10. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 i Responsabili del Procedimento, per l'attività di gestione del catalogo (verifica conformità al Capitolato Tecnico e laddove necessario cancellazione del catalogo) del singolo Operatore Economico ammesso, fanno capo all'Area che si occupa della Gestione del Mercato Elettronico.

Resta ferma la competenza di ciascuna Stazione Appaltante contraente in ordine alla necessità di nominare il responsabile del procedimento e l'eventuale direttore dell'esecuzione, ai sensi e per gli effetti degli artt. 31 e 101 del D. Lgs. n. 50/2016 relativamente a ciascuna procedura di acquisto svolta nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione e al relativo contratto di fornitura.