

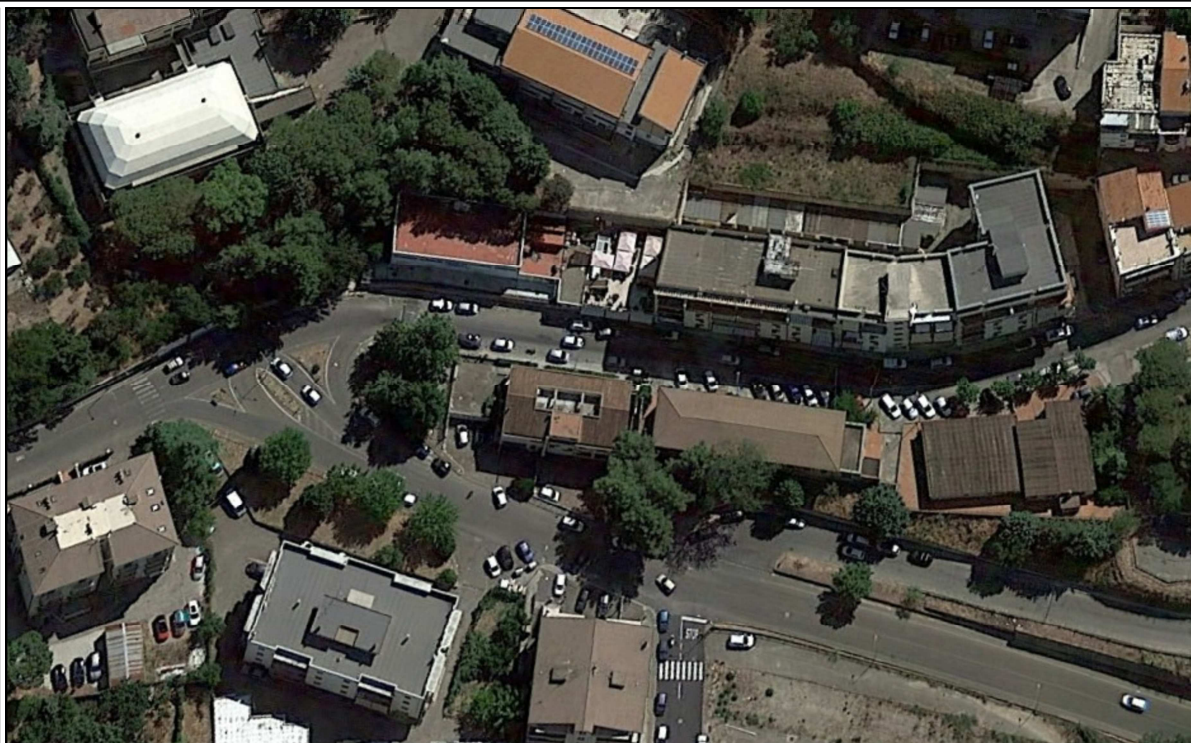


Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali

Art.1, comma 5, lettera e) del D.L. n.19 del 2 marzo 2024 convertito con L. 29 aprile 2024, n.56, giusta revisione dell'accordo di concessione di finanziamento sottoscritta per accettazione in data 12/11/2024 (ex PNRR Misura M5C3, Investimento 1, Linea di intervento 1.1.1).



COMUNE DI FERRANDINA
PROVINCIA DI MATERA



Oggetto:

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE DI FERRANDINA

Livello di definizione:

PROGETTO ESECUTIVO

Aggiornamento ai sensi del Codice degli Appalti D. Lgs. 36/2023
e al Prezzario Regione Basilicata OO.PP. 2024

Elaborato:

RELAZIONE CAM

agg.:

tav.:

R.09

revisione:

scala:

data:

Ottobre 2024

Progettazione:

Ing. Antonio POPOLIZIO

Spazio riservato all'ente

RUP:

Ing. Antonio Mele

1 PREMESSA

La presente relazione, redatta nell'ambito del progetto esecutivo **"INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE DI FERRANDINA"**, mira ad illustrare le modalità con cui lo stesso progetto risponde al **Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 256 del 23 giugno 2022 – "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi"**, in G.U. Serie Generale n. 183 del 6 agosto 2022, entrato in vigore il 4 dicembre 2022.

2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI

Il presente capitolo mira ad illustrare le modalità con cui il Progetto Esecutivo risponde al Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 256 del 23 giugno 2022 - "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi". Questo documento ripercorre i "Criteri Ambientali Minimi" per l'edilizia, stabiliti dal succitato decreto, chiarendo puntualmente come la progettazione ha inteso dare risposta al requisito nella presente fase progettuale o come intenderà rispondere in documenti propri della successiva fase di progettazione. In particolare, alcuni criteri ambientali prevedono obblighi in carico all'Appaltatore, esplicitati nel Capitolato Speciale d'Appalto.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

I criteri ambientali individuati in questo documento corrispondono a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti, da norme e standard tecnici obbligatori, (ai sensi delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 14 gennaio 2008) e dal Regolamento UE sui Prodotti da Costruzione (CPR 305/2011 e successivi Regolamenti Delegati). Si vogliono comunque richiamare qui alcune norme e riferimenti principali del settore:

- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 7 marzo 2012 – "Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara della Pubblica Amministrazione per l'acquisto di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento", in G.U. Serie Generale n. 74 del 28 marzo 2012.

- D.Lgs 30 maggio 2008, n. 115 “Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all’efficienza degli usi finali dell’energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE”;
- D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- D.L. 4 giugno 2013, n. 63 “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”;
- D.Lgs 4 luglio 2014 n. 102 “Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi decreti attuativi tra cui il decreto interministeriale del 26 giugno 2015 del Ministro dello sviluppo economico di concerto con i Ministri dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle infrastrutture e dei trasporti, della salute e della difesa, “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”, ai sensi dell’articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, con relativi allegati 1 (e rispettive appendici A e B) e 2 (c.d. decreto "prestazioni") ed il decreto interministeriale "Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 – “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici" (c.d. decreto "linee guida").

4 CRITERI MINIMI AMBIENTALI – CAM

Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

Al fine di garantire l’utilizzo di materiali recuperati o riciclati nella costruzione dell’edificio, i capitoli speciali edile, strutturale ed impiantistico, contengono le seguenti prescrizioni:

- Divieto di utilizzo di materiali contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato di ozono (clorofluoro-carburi CFC, perfluorocarburi PFC, idro-bromo-fluoro-carburi HBFC, idro-cloro-fluoro-carburi HCFC, idro-fluoro-carburi HFC, esafluoruro di zolfo SF6, Halon);
- Divieto di utilizzo di materiali contenenti sostanze elencate nella “Candidate List” o per le quali è prevista una “autorizzazione per usi specifici” ai sensi del regolamento REACH;

- Obbligo di utilizzo per almeno il 50% di componenti edilizi e degli elementi prefabbricati (valutato in rapporto sia al peso che al volume dell'intero edificio) che garantisca la possibilità alla fine del ciclo di vita di essere sottoposto a demolizione selettiva con successivo riciclo o riutilizzo. Almeno il 15% di tali materiali deve essere del tipo non strutturale;
- Obbligo di utilizzo per la realizzazione del fabbricato di almeno in il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali, di prodotti provenienti da riciclo o recupero; Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Criteri specifici per i componenti edilizi

Al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il recupero dei rifiuti in particolare provenienti da demolizioni e costruzioni, il progetto prevede l'utilizzo dei materiali secondo quanto specificato nei successivi paragrafi; in particolare i seguenti materiali devono essere prodotti con un determinato contenuto di riciclato.

Calcestruzzi (e relativi materiali componenti) confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati

I calcestruzzi utilizzati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto minimo di materia riciclata non inferiore al 5% in peso.

Tale requisito dovrà essere dimostrato dall'appaltatore con una delle seguenti modalità:

- Dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- Asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo terzo che dimostri il rispetto del criterio.

Prodotti e materiali a base di legno

Per le opere edili e finiture, c'è l'obbligo che i materiali e i prodotti a base di legno debbano rispondere ai seguenti requisiti:

1. Provenire da fonti legali secondo quanto previsto dal Regolamento EUTR;
2. Provenire da boschi gestiti in maniera responsabile e/o sostenibile e/o essere costituiti da legno riciclato.

Il rispetto del requisito della provenienza e del rispetto del regolamento EUTR potrà essere dimostrato presentando la seguente documentazione:

- Nome commerciale e nome scientifico della specie utilizzata e loro origine;
- Certificazione del prodotto e del fornitore rilasciata da ente terzo che garantisca la provenienza della materia prima legnosa da foreste gestite in maniera sostenibile o controllata (FSC, PEFC, FLEGT, CITES).

Il rispetto del requisito del contenuto di materiale riciclato potrà essere dimostrato presentando alternativamente una delle seguenti certificazioni:

- Certificazione di prodotto FSC riciclato, FSC misto o Riciclato PEFC;
- Dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo terzo che dimostri il rispetto del criterio.

Ghisa, ferro, acciaio

L'acciaio per usi strutturali deve essere prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%,
- Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

Inoltre, il materiale prodotto deve escludere la presenza di metalli pesanti in concentrazione superiore al 0.025% (fatta eccezione per i componenti di lega).

Il rispetto di tali requisiti potrà essere dimostrato presentando la seguente documentazione:

- Documentazione a dimostrazione dell'adozione delle BAT (migliori tecniche disponibili (BAT) condizioni di autorizzazione per le installazioni di cui al capo II della direttiva 2010/75/UE);
- Documentazione necessaria a l'assenza di accumulo di metalli pesanti in concentrazione superiore al 0.025%;
- Dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo terzo che dimostri il rispetto del criterio.

Componenti in materie plastiche

Il contenuto minimo di materia prima seconda riciclata o recuperata utilizzato per i componenti in materie plastiche non deve essere inferiore al 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.

Il rispetto del suddetto requisito potrà essere dimostrato presentando le seguenti certificazioni:

- Redazione di un elenco dei componenti in materie plastiche costituiti anche parzialmente da materiali recuperati o riciclati completo del loro peso in rapporto al peso totale dei componenti usati per l'edificio;
- Per ciascun componente in elenco presentazione di una dichiarazione ambientale di Tipo III,

conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 che dimostri la percentuale di materia riciclata oppure asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo terzo che dimostri il rispetto del criterio.

Tamponature, tramezzature e controsoffitti

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo per i prodotti in cartongesso di essere accompagnati dalle informazioni sul loro profilo ambientale secondo il modello delle dichiarazioni di tipo III ed avere un contenuto minimo del 5% in peso di materiale riciclato.

Il rispetto dei suddetti requisiti potrà essere dimostrato presentando le seguenti certificazioni:

- Dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo terzo che dimostri il rispetto del criterio.

Isolanti termici ed acustici

Per i prodotti isolanti c'è l'obbligo di rispettare i seguenti criteri:

- Non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- Non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- Non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito.

Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo per i pavimenti e i rivestimenti di presentare all'atto dell'approvazione materiali, la documentazione che attesti la conformità ai criteri ecologici e prestazionali della Decisione 2010/18/UE, 2009/607/CE e 2009/967/CE relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica, attraverso uno dei successivi strumenti elencati:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- un'asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO14021, verificata da un

organismo di valutazione della conformità che dimostri il rispetto del criterio;

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio.

Pitture e vernici

Per le pitture e le vernici c'è l'obbligo di presentare all'atto dell'approvazione materiali, la documentazione che attesti la conformità ai criteri ecologici e prestazionali della Decisione 2014/312/UE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica, attraverso uno dei successivi strumenti elencati:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio.

Impianto di illuminazione per interni ed esterni

Per gli impianti elettrici è previsto che l'illuminazione sia a basso consumo energetico ed alta efficienza (lampade a modulo LED) e che il sistema di illuminazione garantisca i seguenti requisiti:

1. tutti i tipi di lampada avranno una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; e per ambienti esterni di pertinenza degli edifici e per i depositi/magazzini la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;
2. i prodotti utilizzati consentiranno di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita;
3. per gli ambienti quali bagni e depositi saranno installati sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica, con possibilità di commutazione del comando da automatico a manuale da quadro elettrico di competenza.

Il rispetto del requisito di cui ai punti precedenti dovrà essere dimostrato dall'Impresa attraverso la presentazione delle seguenti certificazioni e relazioni:

- Certificazione degli apparecchi illuminanti comprovanti le caratteristiche di resa cromatica ed efficienza;
- Manuali delle apparecchiature e relazione dell'Impresa da cui si deduca la separabilità delle componenti degli apparecchi illuminanti.

Impianti di riscaldamento e condizionamento

Il progetto prevede che:

- Gli impianti a pompa di calore siano conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE35 e s.m.i.;
- L'installazione degli impianti tecnologici è prevista in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso; inoltre i locali oggetto di installazione sono dotati di porta con chiusura a chiave anche al fine di impedire l'accesso a personale non adeguatamente addestrato.

Opere idrico sanitarie

Il progetto degli impianti meccanici prevede:

- prodotti "rubinetteria per sanitari" e "apparecchi sanitari" conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2013/250/UE39 e 2013/641/UE40 e loro modifiche ed integrazioni;
- Il sistema di contabilizzazione del consumo tramite inserimento di contatore volumetrico all'ingresso della rete idrica dell'edificio.

Prescrizione: Il rispetto del requisito di cui al primo punto precedente dovrà essere dimostrato dall'Impresa attraverso la presentazione delle seguenti certificazioni:

- Certificazione degli apparecchi sanitari installati che specifichino il rispetto delle norme sopra richiamate;
- Allegare certificati degli apparecchi misuratori di consumo idrico.

5 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

Demolizioni e rimozioni dei materiali

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali e di aumentare l'uso di materiali riciclati con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2023 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione, fermo restando il rispetto normativo, il progetto del nuovo edificio prevede che prima di eseguire le demolizioni previste, l'impresa debba effettuare una verifica per determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato secondo i seguenti criteri:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento più o meno specialistico o emissioni che possano sorgere durante la demolizione;

- stima delle quantità da demolire con ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- stima della percentuale di riutilizzo e di potenziale riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- stima della percentuale potenzialmente raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

L'impresa è tenuta inoltre a presentare una relazione contenente le suddette valutazioni, dichiarando contestualmente l'impegno al rispetto delle quantità stimate, allegando il piano di demolizione e recupero e la dichiarazione di impegno a trattare i rifiuti di demolizione ed a conferirli ad un impianto autorizzato per il recupero.

Prestazioni ambientali

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi, l'impresa durante le attività di cantiere è tenuta garantire le seguenti prestazioni:

- per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato);
- gli impatti sul clima non minimizzabili (con mezzi ibridi; elettrici a metano o a GPL) che derivano dalle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di trasporto e mezzi di cantiere saranno compensati con lo sviluppo di progetti CDM (Clean Development Mechanism) e/o JI (Joint Implementation), ovvero eventuale partecipazione a un carbon fund.

Per impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, ecc, dovranno essere attuate le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello strato del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- eventuali aree di deposito provvisori di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima del convogliamento verso i recapiti idrici finali.

Al fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee da eventuali impatti dovranno essere rispettate le seguenti azioni:

- gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali

devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, l'impresa è tenuta a produrre una relazione tecnica dovrà contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie di lavorazione. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, ecc..) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione(C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore pannelli solari per l'acqua calda, ecc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni; dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, e l'eventuale installazione di schermature/ coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super-silenziati;
- le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo; anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e

sistemazioni a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;

- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e il riciclaggio degli imballaggi.

Altre prescrizioni per la gestione del cantiere, per le preesistenze arboree e arbustive:

- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone: gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, ecc;
- i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di metri 10).

L'impresa dovrà dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la seguente documentazione:

- Relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- Piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata effettuata sia dal D.L. e C.S.E., sia da un organismo di valutazione della conformità.

Personale di cantiere

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla Gestione ambientale dello stesso, dovrà essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

In particolare, il personale impiegato dovrà essere a conoscenza di:

- sistema di gestione ambientale;
- gestione delle acque;
- gestione dei rifiuti.

Scavi e rinterrati

Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una

profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste; il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).

Per i rinterri, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri o materiale riciclato.

Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile (pozzolana, granello di pozzolana, cemento; acqua) deve essere utilizzato materiale riciclato.

Allegato 1:

- Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi energetici per gli edifici servizio di illuminazione e forza motrice servizio di riscaldamento/raffrescamento.

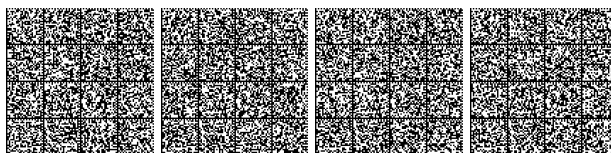
Il Progettista

Ing. Antonio Popolizio

Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore
della Pubblica Amministrazione
ovvero
Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement
(PAN GPP)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI

SERVIZI ENERGETICI PER GLI EDIFICI
servizio di illuminazione e forza motrice
servizio di riscaldamento/raffrescamento



1 PREMESSA**2 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO****3 RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO****4 INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALL'APPALTO**

- 4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI
- 4.2 CRITERIO DELL'OFFERTA "ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA"
- 4.3 ANALISI DEI FABBISOGNI E ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLA STAZIONE APPALTANTE
- 4.4 INDICAZIONI SPECIFICHE PER LA STAZIONE APPALTANTE

5 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI ENERGETICI PER GLI EDIFICI: ILLUMINAZIONE E FM, RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**5.1 SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE E FM NEGLI EDIFICI – CASO A**

- 5.1.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO
- 5.1.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI
- 5.1.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE
- 5.1.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI
 - 5.1.4.1 Progetto di adeguamento normativo
 - 5.1.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.1.4.3 Disponibilità di altre forniture
- 5.1.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI
 - 5.1.5.1 Fornitura di energia elettrica
 - 5.1.5.2 Fornitura di energia elettrica ad altri utenti locali
 - 5.1.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo
 - 5.1.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.1.5.5 Certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici
 - 5.1.5.6 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
 - 5.1.5.7 Rapporti periodici sul servizio
 - 5.1.5.8 Sensibilizzazione del personale dell'utente
 - 5.1.5.9 Pubblicità

5.2 SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE E FM NEGLI EDIFICI – CASO B

- 5.2.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO
- 5.2.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI
- 5.2.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE
- 5.2.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI
 - 5.2.4.1 Progetto di adeguamento normativo
 - 5.2.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.2.4.3 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
 - 5.2.4.4 Disponibilità di altre forniture
- 5.2.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI
 - 5.2.5.1 Fornitura di energia elettrica
 - 5.2.5.2 Fornitura di energia elettrica ad altri utenti locali
 - 5.2.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo
 - 5.2.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.2.5.5 Realizzazione di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
 - 5.2.5.6 Rapporti periodici sul servizio
 - 5.2.5.7 Sensibilizzazione del personale dell'utente
 - 5.2.5.8 Pubblicità

5.3 SERVIZIO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO NEGLI EDIFICI - CASO A

- 5.3.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO
- 5.3.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI
- 5.3.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE
- 5.3.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI
 - 5.3.4.1 Progetto di adeguamento normativo
 - 5.3.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
- 5.3.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI
 - 5.3.5.1 Fornitura di combustibili
 - 5.3.5.2 Fornitura di energia elettrica
 - 5.3.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo



- 5.3.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
- 5.3.5.5 Certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici
- 5.3.5.6 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
- 5.3.5.7 Rapporti periodici sul servizio
- 5.3.5.8 Sensibilizzazione del personale dell'utente
- 5.3.5.9 Pubblicità
- 5.4 SERVIZIO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO NEGLI EDIFICI - CASO B
- 5.4.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO
- 5.4.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI
- 5.4.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE
- 5.4.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI
 - 5.4.4.1 Progetto di adeguamento normativo
 - 5.4.4.2 Progetto di sistemi automatici gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.4.4.3 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
- 5.4.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI
 - 5.4.5.1 Fornitura di combustibili
 - 5.4.5.2 Fornitura di energia elettrica
 - 5.4.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo
 - 5.4.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti
 - 5.4.5.5 Realizzazione di interventi di riqualificazione energetico-ambientale
 - 5.4.5.6 Rapporti periodici sul servizio
 - 5.4.5.7 Sensibilizzazione del personale dell'utente
 - 5.4.5.8 Pubblicità



1 PREMESSA

Questo documento è parte integrante del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione*, di seguito PAN GPP¹ e tiene conto delle Comunicazioni adottate dal Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea su Consumo e Produzione Sostenibile (COM (2008) 397) e sul GPP (COM (2008) 400).

Coerentemente con quanto indicato al punto 4.2 "Obiettivo nazionale" del PAN GPP ed al par. 5.1 della Comunicazione COM (2008) 400, l'obiettivo è quello di raggiungere entro il 2012 la quota del 50% di appalti verdi sul totale degli appalti pubblici per servizi di illuminazione e forza motrice (FM) e di riscaldamento/raffrescamento. Tale percentuale verrà valutata sulla base sia del numero che del valore dei contratti stipulati.

Come previsto nel PAN GPP, è stato istituito un sistema di monitoraggio degli appalti pubblici verdi (gli appalti che utilizzano i criteri ambientali minimi - CAM). Tale sistema, funzionante dal novembre 2010, è gestito dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di lavori, servizi e forniture - AVCP. Ulteriori informazioni sul sistema di monitoraggio sono disponibili sui siti del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (Ministero dell'Ambiente) e dell'AVCP.

I criteri ambientali definiti in questo documento saranno oggetto di aggiornamento periodico che terrà conto dell'evoluzione della normativa, della tecnologia e dell'esperienza.

2 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene oltre ad alcune indicazioni di carattere generale i criteri ambientali minimi che le stazioni appaltanti pubbliche devono utilizzare nell'affidamento di:

- servizi di illuminazione e forza motrice²,
- servizi di riscaldamento/raffrescamento (comprensivi dell'eventuale trattamento dell'aria e della fornitura di acqua calda sanitaria)²

affinché i relativi contratti d'appalto possano essere definiti verdi.

Infatti un appalto per l'affidamento di servizi di illuminazione-FM e/o di riscaldamento-raffrescamento è definito "**verde**", ai fini del monitoraggio di cui al capitolo 1, solo se include tutti i criteri descritti nei paragrafi "Oggetto dell'appalto", "Selezione dei candidati", "Specifiche tecniche di base" e "Condizioni di esecuzione/clausole contrattuali" della pertinente scheda di questo documento. Ai fini della classificazione dell'appalto come verde è invece facoltativo l'utilizzo dei criteri descritti nel paragrafo "Specifiche tecniche premianti".

Le stazioni appaltanti che realizzano appalti verdi sono in linea con i principi del PAN GPP e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi ambientali dallo stesso definiti.

I criteri ambientali minimi sono definiti nel rispetto del codice degli appalti pubblici³, con particolare riferimento all'art. 68 comma 1 "Specifiche tecniche" (che stabilisce che le specifiche tecniche "ogniquale sia possibile, devono essere definite in modo da tenere conto *omissis* della tutela ambientale") ed alle norme sulla concorrenza.

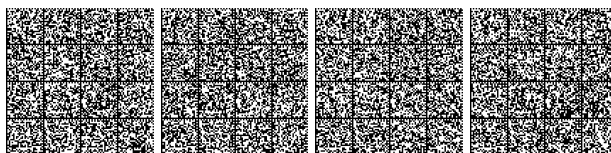
I criteri sono articolati in schede separate, relative ciascuna ad una tipologia di servizio.

Le stazioni appaltanti che intendono appaltare con un'unica gara sia il servizio di illuminazione/FM sia quello di riscaldamento/raffrescamento non devono fare altro che utilizzare contemporaneamente sia i

¹ Il PAN GPP, adottato con decreto interministeriale del 11 aprile 2008 e pubblicato sulla GU n. 107 del 8 maggio 2008, è stato redatto ai sensi della legge 296/2006, articolo 1, commi 1126, 1127, 1128.

² Tali servizi rientrano nella categoria E, "Servizi energetici (illuminazione, riscaldamento e raffrescamento degli edifici, illuminazione pubblica e segnaletica luminosa)", indicata nel PAN GPP come categoria di interesse prioritario.

³ Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" in G. U. n. 100 del 2 maggio 2006 - Supplemento Ordinario n. 107.



criteri ambientali minimi contenuti nella scheda relativa ad un servizio sia quelli contenuti nella scheda relativa all'altro.

Oltre ai criteri ambientali (capitolo 5), il documento contiene (capitolo 4) il richiamo alla principale normativa vigente ed alcune indicazioni di carattere generale per la preparazione e l'espletamento della gara d'appalto e per l'esecuzione del contratto.

Questo documento tiene conto di due diverse situazioni, come di seguito descritte.

CASO A - La stazione appaltante pubblica non dispone di dati e informazioni, sugli impianti e gli edifici che utilizzano, sufficienti a stabilirne la conformità alle leggi vigenti ed i livelli di prestazione energetica ed a consentire la valutazione tecnico-economica di interventi di riduzione dei consumi di energia e più in generale degli impatti ambientali.

In questo caso l'applicazione dei criteri descritti nelle schede 5.1 (servizio di illuminazione e FM) e 5.3 (servizio di riscaldamento/raffrescamento) consente alla stazione appaltante di acquisire le informazioni necessarie ad avviare un percorso che la porti a definire correttamente le modalità di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici.

I criteri infatti prevedono che l'appaltatore, nell'ambito di un contratto d'appalto di durata limitata (non superiore a 3 anni), oltre a:

- a. fornire energia elettrica/termica e/o combustibili;
 - b. gestire gli impianti e fare manutenzione;
- con modalità tali da ridurre gli impatti ambientali, provveda anche, ove mancante, a:
- c. mettere a norma gli impianti;
 - d. raccogliere ed informatizzare i dati storici disponibili sugli impianti,
 - e. realizzare sistemi di gestione e monitoraggio degli impianti e sistemi di monitoraggio delle condizioni climatiche,
 - g. redigere analisi, certificazione⁴ e diagnosi⁵ energetico-ambientali degli impianti e degli edifici,
 - h. redigere un progetto definitivo di interventi di riqualificazione energetico-ambientale di impianti ed edifici. Il progetto deve comprendere una stima dei tempi e dei costi necessari per la sua realizzazione ed una valutazione della possibilità di accedere agli incentivi o agli altri strumenti eventualmente previsti dalle leggi vigenti, come ad esempio i titoli di efficienza energetica⁶.

Sulla base di quanto realizzato dall'appaltatore nell'ambito del contratto, la stazione appaltante potrà successivamente realizzare interventi di riqualificazione atti a ridurre gli impatti ambientali dei propri impianti.

CASO B - La stazione appaltante pubblica dispone già di diagnosi e certificazioni energetiche degli impianti e degli edifici e la procedura d'appalto è finalizzata a stipulare un **contratto servizio energia** o un **contratto servizio energia plus**⁷. In tal caso la stazione appaltante utilizza i criteri definiti nelle schede 5.2 e 5.4, rispettivamente per i servizi di illuminazione e FM e di riscaldamento/raffrescamento. La durata del contratto sarà tale da consentire all'appaltatore di realizzare gli interventi necessari alla riduzione degli impatti ambientali.

Come sopra detto, in questo documento i criteri ambientali sono articolati in quattro diverse schede di cui:

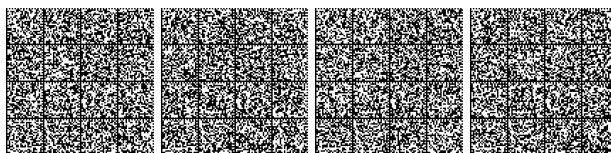
- due relative al servizio di illuminazione e FM (caso "A" e caso "B") e
- due relative al servizio di riscaldamento/raffrescamento (caso "A" e caso "B").

⁴ Art. 6 del D.lgs 192/2005, come modificato dal D.lgs 311/2006, e Decreto Ministeriale 26/6/2009 "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici".

⁵ Allegato A punto 7 del D.lgs 192/2005, come modificato dal D.lgs 311/2006 e art.2 punto.n) del D.lgs 115/2008.

⁶ TEE o "certificati bianchi" emessi dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas - AEEG.

⁷ D.lgs 115/2008 e s. m. e i.



Allo scopo di facilitare la stazione appaltante nell'introduzione dei criteri ambientali minimi nelle proprie procedure d'appalto, ciascuna scheda è articolata in sezioni corrispondenti alle fasi della procedura di affidamento, come di seguito descritto:

- **oggetto dell'appalto:** vi è descritto l'oggetto dell'appalto, mettendone in evidenza le caratteristiche di sostenibilità ambientale e riportando gli estremi del Decreto Ministeriale di adozione dei criteri ambientali minimi;
- **selezione dei candidati:** vi sono descritti i requisiti di qualificazione soggettiva atti a provare la capacità tecnica del candidato ad eseguire l'appalto nel rispetto dei criteri ambientali minimi e in modo da recare minori danni possibili all'ambiente;
- **specifiche tecniche di base:** vi sono descritte le specifiche tecniche di carattere ambientale che concorrono a qualificare l'appalto come verde. Per i servizi di illuminazione e FM e riscaldamento/raffrescamento non sono indicate specifiche tecniche di base;
- **specifiche tecniche premianti:** vi sono descritte specifiche tecniche di carattere ambientale alle quali viene attribuito un punteggio premiante e che sono atte a selezionare prodotti/servizi con prestazioni ambientali migliori di quelle garantite dal rispetto dei soli criteri di base. I criteri premianti possono essere utilizzati nei casi di aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Essi non sono obbligatori ai fini della classificazione dell'appalto come verde;
- **condizioni di esecuzione/clausole contrattuali:** vi sono descritti i criteri ambientali che l'appaltatore si impegna a rispettare durante lo svolgimento del contratto e che concorrono a qualificare l'appalto come verde.

Per ciascun criterio ambientale sotto la voce “**verifica**” sono indicati i documenti che l'offerente è tenuto a presentare per dimostrare il rispetto del criterio. Sono altresì indicati gli eventuali mezzi di prova⁸ che possono garantire la conformità ai criteri e che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette. Per le condizioni di esecuzione/clausole contrattuali la verifica del rispetto del criterio sarà effettuata in fase di esecuzione del contratto.

I criteri sono definiti in modo da poter essere *copiati* ed *incollati* nei documenti di gara.

3 RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

Per un approfondimento dei principali aspetti metodologici, tecnici e normativi dei CAM per i servizi energetici per gli edifici si rinvia alla Relazione di Accompagnamento disponibile sul sito del Ministero dell'Ambiente (www.minambiente.it, sezione “argomenti”, link: GPP – acquisti verdi).

Nella Relazione sono tra l'altro descritti i principali aspetti ed impatti ambientali dei servizi energetici oggetto di questo documento e sono citate le principali norme europee e nazionali / locali pertinenti e le fonti informative utilizzate.

Ove di interesse, sono altresì fornite indicazioni sulla probabile evoluzione dei criteri, quale potrà essere recepita in fase di aggiornamento dei criteri stessi.

Come i criteri ambientali, anche la Relazione sarà oggetto di aggiornamento periodico.

⁸ art. 68 c. 10 del D.Lgs. 163/2006 “Nell'ipotesi di cui al comma 9 le stazioni appaltanti possono precisare che i prodotti o servizi muniti di eco-etichettatura sono presunti conformi alle specifiche tecniche definite nel capitolato d'oneri; essi devono accettare qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto”; dove per organismi riconosciuti si intendono, secondo quanto previsto dal successivo c. 11 del medesimo art. 68, i “laboratori di prova, di calibratura e gli organismi di ispezione e certificazione conformi alle norme europee”.



4 INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALL'APPALTO

4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I criteri ambientali minimi corrispondono a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle imposte dalle vigenti leggi nazionali e regionali.

Essi sono finalizzati a promuovere la maggiore sostenibilità ambientale, economica e sociale dei servizi energetici per gli edifici affidati dalle amministrazioni pubbliche.

Tranne che in alcuni casi particolari, i criteri ambientali non riguardano aspetti specificatamente legati alla sicurezza.

Nella definizione dei criteri ambientali che seguono, si è tenuto conto delle seguenti norme:

DPR 412/1993,
DPR 551/1999,
D.lgs 192/2005,
D.lgs 387/2003,
DM 26/6/2009,
D.lgs 115/2008
D.lgs 28/2011

ed in particolare di quanto previsto dal D.Lgs 115/2008, art. 2 comma e) e art 12, sul “servizio energetico”, che pone in capo alla pubblica amministrazione l'obbligo di migliorare progressivamente l'efficienza energetica dei propri processi secondo un approccio sistemico globale che affronta anche il tema della fornitura dei servizi energetici agli edifici.

4.2 CRITERIO DELL'OFFERTA “ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA”

Coerentemente con quanto indicato nel PAN GPP, tra le forme di aggiudicazione previste dal Codice degli Appalti, è particolarmente indicata, per tenere conto della sostenibilità ambientale economica e sociale di prodotti e servizi, quella della cosiddetta “offerta economicamente più vantaggiosa”.

Tale forma di aggiudicazione infatti consente di premiare i candidati la cui offerta, oltre a rispettare le caratteristiche dei prodotti/servizi e le clausole contrattuali richieste, si qualifichi per migliori prestazioni ambientali.

A tali prestazioni deve essere attribuito uno specifico punteggio che permetta di premiare le offerte più sostenibili.

Secondo le indicazioni della Commissione Europea, allo scopo di fornire al mercato un segnale efficace, è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino, ai criteri ambientali premianti, punti in misura non inferiore al 15% del punteggio totale disponibile.

4.3 ANALISI DEI FABBISOGNI E ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLA STAZIONE APPALTANTE

In generale, allo scopo di favorire la realizzazione di appalti sostenibili, è opportuno che la stazione appaltante valuti l'opportunità da un lato di ridurre il numero dei propri centri d'acquisto e dall'altro di informare periodicamente gli operatori economici, nel rispetto dei principi generali di parità di trattamento, massima partecipazione, proporzionalità e trasparenza, sulle procedure e gli obiettivi dei propri acquisti.



Inoltre, come indicato nel PAN GPP⁹, prima della definizione di una procedura d'appalto la stazione appaltante deve fare un'attenta analisi delle proprie esigenze per valutare l'effettiva consistenza del fabbisogno e le eventuali possibilità di ridurlo e comunque razionalizzarlo.

In particolare, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale dei servizi energetici oggetto dell'appalto è fondamentale che la stazione appaltante fornisca, nei documenti di gara, la corretta descrizione:

- degli edifici e degli impianti, attraverso disegni e rilievi, certificazione e diagnosi energetiche e tutti i dati tecnici di cui è in possesso, relativi almeno ai precedenti due anni. A questo proposito occorre tener presente che la normativa vigente¹⁰ impone che gli impianti termici siano dotati di libretto di impianto o di centrale nel quale devono essere annotati i principali dati dell'impianto e i risultati delle prove di efficienza della combustione. La stazione appaltante deve quindi mettere a disposizione dei partecipanti alla gara d'appalto tutti i dati disponibili relativi alle gestioni precedenti, possibilmente in formato elettronico, comprese le fatture di fornitura dei vettori energetici e ogni altro dato disponibile utile a conoscere la situazione degli impianti e le relative prestazioni,
- delle esigenze di:
 - confort termo-igrometrico e qualità dell'aria,
 - fornitura di acqua calda sanitaria,
 - illuminazione e FM,da realizzare nei diversi ambienti, tenuto conto di quanto previsto dalle leggi e dalla normativa vigente in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente.

Sulla base di queste informazioni, qualora sussistano i presupposti, la stazione appaltante può prevedere che l'appaltatore, nell'arco di tempo del contratto, quantifichi il contributo che potrebbe derivare alla riduzione degli impatti ambientali del servizio, ed in particolare alla riduzione di energia primaria utilizzata, da un impianto di teleriscaldamento da realizzarsi eventualmente nell'area, alimentato prioritariamente da fonti energetiche rinnovabili.

4.4 INDICAZIONI SPECIFICHE PER LA STAZIONE APPALTANTE

I criteri ambientali descritti nel seguito possono essere utilizzati dalle pubbliche amministrazioni per edifici, e relativi impianti, sia di proprietà sia in locazione. In questo secondo caso la pubblica amministrazione conduttrice deve collaborare con la proprietà ed ottenerne il consenso agli eventuali interventi, secondo quanto previsto dalle leggi vigenti.

Per la più efficace gestione del contratto d'appalto è opportuno che, in analogia con quanto previsto dal D.Lgs 115/2008 per il contratto servizio energia, anche per il servizio di illuminazione e FM la stazione appaltante nomini un tecnico esperto come proprio rappresentante e controparte dell'appaltatore con la funzione di monitorare lo stato dei lavori e la loro corretta esecuzione. Per i soggetti obbligati alla nomina dell'Energy Manager (E.M.)¹¹, questa controparte dovrebbe (nel caso del servizio energia¹² "deve") essere lo stesso E.M. Tale rappresentante, sia o meno Energy Manager, non deve avere alcun conflitto di interessi nello svolgimento del ruolo di controparte.

La conformità ai criteri deve essere mantenuta per tutta la durata del contratto.

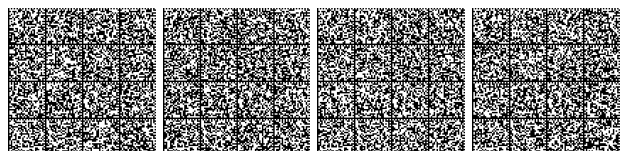
A questo riguardo è opportuno che nel contratto siano specificatamente previste le sanzioni (dalle penali alla rescissione del contratto) da applicare nel caso di mancato rispetto degli impegni da parte

⁹ capitolo 3.5 "Gli obiettivi ambientali strategici di riferimento per il GPP".

¹⁰ DPR 412/93 e 551/99 e D.Lgs 115/08

¹¹ La figura del "Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'Energia" (più comunemente noto come Energy Manager) definita dalla legge n.308 del 1982 è stata estesa dalla legge n.10/91 alle imprese con un consumo non inferiore a 1.000 TEP/anno.

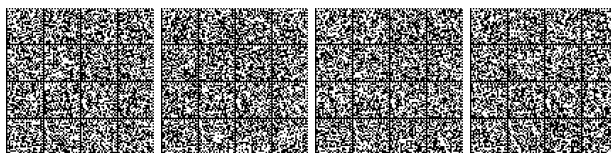
¹² D.lgs. n.115/2008 Allegato II punto 4, c.1 p)



dell'appaltatore. In particolare è opportuno che la possibilità di recesso per la stazione appaltante dopo il primo anno di contratto sia comunque prevista.

Per una migliore conoscenza degli impatti ambientali e delle prestazioni degli edifici e degli impianti utilizzati, è opportuno che la stazione appaltante provveda affinché i dati relativi ad entrambi i servizi di "illuminazione e FM" e di "riscaldamento/raffrescamento" siano raccolti in un'unica scheda per ciascun edificio, anche nel caso in cui i due servizi siano appaltati a due diversi soggetti.

Considerato che gli interventi di riqualificazione ambientale possono beneficiare di incentivi od agevolazioni economiche, i documenti di gara debbono esplicitamente disciplinare la modalità di ripartizione, tra appaltatore e stazione appaltante, del valore economico dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE ex DM 24 luglio 2004) e degli altri incentivi che fossero eventualmente ottenuti a seguito degli interventi effettuati.



5 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI ENERGETICI PER GLI EDIFICI: ILLUMINAZIONE E FM, RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

I criteri ambientali per i servizi energetici per gli edifici hanno lo scopo di contribuire:

- al risparmio energetico,
- alla riduzione delle emissioni climalteranti,
- al miglioramento del processo di trasformazione di energia primaria in energia utile,
- al miglioramento del processo di utilizzo dell’energia,
- alla riduzione dell’uso delle risorse naturali,
- alla riduzione degli impatti ambientali lungo l’intero ciclo di vita di prodotti e servizi,
- allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.

5.1 SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE E FM NEGLI EDIFICI – CASO A

I criteri di questa scheda si applicano nel caso in cui la stazione appaltante non disponga di certificazione e diagnosi energetiche aggiornate di impianti ed edifici rispetto all’illuminazione ed alla forza motrice – FM.

5.1.1 OGGETTO E DURATA DELL’APPALTO

Oggetto dell’appalto è l’affidamento del **servizio di illuminazione e forza motrice -FM** negli edifici, ai sensi del PAN GPP e del Decreto con cui il Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato i pertinenti criteri ambientali minimi (*citare gli estremi*).

Nel rispetto delle prestazioni richieste nei documenti di gara e delle norme vigenti in materia di uso razionale dell’energia, di sicurezza e di salvaguardia dell’ambiente, il servizio comprende la fornitura dei beni e l’esecuzione dei lavori necessari per:

- I l’esercizio e la manutenzione degli impianti,
- II la progettazione e realizzazione di interventi su impianti ed edifici,

In particolare:

- I l’esercizio e la manutenzione degli impianti comprendono le seguenti attività:
 - a) assunzione da parte dell’appaltatore del ruolo di responsabile della gestione, dell’esercizio e della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti e di responsabile dell’espletamento delle pratiche di legge, compresi eventuali pagamenti agli enti preposti ai controlli;
 - b) gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti mirate a ridurre gli impatti ambientali e in particolare i consumi energetici in un’ottica di ciclo di vita;
 - c) manutenzione di sistema automatizzato per:
 - il monitoraggio degli impianti (acquisizione, elaborazione ed archiviazione dei dati),
 - la gestione a distanza degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione),
 - d) riparazione dei guasti;
 - e) fornitura dell’energia elettrica con particolare attenzione alla riduzione degli impatti ambientali legati alla sua produzione;
 - f) rendicontazione periodica delle prestazioni degli impianti, con particolare attenzione ai consumi di energia, di risorse naturali e di materiali;
 - g) certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici interessati dal servizio, riferite a illuminazione e FM;
 - h) sensibilizzazione degli utenti ad un uso corretto di impianti ed apparecchiature;
- II la progettazione e realizzazione di interventi su impianti ed edifici comprendono le seguenti attività:



- a) ove necessario, redazione e realizzazione di progetto esecutivo¹³ di interventi di adeguamento normativo di impianti ed edifici;
- b) ove mancante, redazione e realizzazione di progetto esecutivo di un sistema automatico per la gestione e il monitoraggio degli impianti;
- c) redazione di progetto definitivo di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, mirato alla riduzione degli impatti ambientali in un'ottica di ciclo di vita con particolare riguardo al consumo di energia da fonti non rinnovabili.

Con riguardo alle attività sopracitate, che sono propedeutiche alla realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale degli impianti e degli edifici rispetto alle esigenze di illuminazione e FM, è opportuno che il contratto d'appalto non abbia durata superiore a 3 anni.

NOTA: l'appaltatore che ha redatto il progetto degli interventi di riqualificazione energetico-ambientale può non avere il diritto di esclusiva in merito alla loro esecuzione. Infatti la stazione appaltante potrà realizzare tali progetti con successiva gara d'appalto.

5.1.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI

Oltre a quanto previsto dalle leggi vigenti, i candidati per essere ammessi alla gara d'appalto debbono avere capacità organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria almeno pari a quelle previste dalla norma UNI CEI 11352 sulle società che forniscono servizi energetici.

In particolare i candidati debbono:

1) disporre di personale con le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio, riducendone gli impatti ambientali. L'offerente deve presentare l'elenco del personale dedicato alla realizzazione del servizio, specificatamente formato in merito a:

- normativa pertinente,
- installazione, funzionamento e caratteristiche dei componenti dell'impianto,
- corrette modalità di intervento sugli impianti,
- gestione di sistemi di regolazione degli impianti,
- gestione eco-efficiente degli impianti,
- elementi di pericolosità e rischio per la salute e l'ambiente dei prodotti utilizzati,
- corrette modalità d'uso dei dispositivi di protezione individuale,
- modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti,
- corretta gestione degli apparecchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati,
- metodi di acquisizione e gestione dati,
- ricerca e soluzione dei guasti,
- progettazione.

Per il nuovo personale che dovesse essere dedicato alla realizzazione del servizio durante l'esecuzione del contratto deve essere presentata analoga documentazione prima che prenda servizio, a dimostrazione del fatto che si tratta di personale già adeguatamente formato,

2) avere la capacità di eseguire il contratto con il minore impatto possibile sull'ambiente attuando misure di gestione ambientale conformi ad uno schema riconosciuto in sede internazionale (come il Regolamento CE 1221/2009-EMAS, la norma ISO 14001 o equivalente)¹⁴.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte del candidato dei seguenti documenti¹⁵:

¹³ Art. 93 del D.lgs 163/2006.

¹⁴ Articoli 40, 42 e 44 del Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e art. 281 del DPR 5 ottobre 2010 n. 207.

¹⁵ Art. 4 del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", G.U. n. 61 del 12 marzo 2008.



- 1.a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta, OPPURE
- 1.b) diploma o qualifica conseguita, al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento di almeno due anni continuativi alle dirette dipendenze di una impresa del settore, OPPURE
- 1.c) titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento di almeno quattro anni consecutivi alle dirette dipendenze di una impresa del settore, OPPURE
- 1.d) documentazione attestante la prestazione lavorativa svolta alle dirette dipendenze di una impresa abilitata nel ramo di attività cui si riferisce la prestazione dell'operaio installatore per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato e quello svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti,

per l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico da essi preposto con atto formale.

Tale documentazione non è richiesta all'offerente che dimostri di essere in possesso di certificazione di parte terza che attesti il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11339¹⁶ o il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11352¹⁷.

- 2.a) la registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001 in corso di validità rappresentano mezzi di prova. Le stazioni appaltanti accettano parimenti altre prove attestanti l'adozione da parte dell'offerente di un sistema di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale funzionante presso l'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del S.G.A., misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione e rapporti di audit).

5.1.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE

Non vi sono specifiche tecniche di base

5.1.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

5.1.4.1 Progetto di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti sono già a norma.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare degli interventi, di cui alla specifica clausola contrattuale, necessari ad assicurare che gli impianti di illuminazione e FM rispettino le norme vigenti. Il progetto deve contenere tra l'altro:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive tali opere.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di adeguamento normativo necessari.

¹⁶ UNI CEI 11339 Gestione dell'energia, Esperti in gestione dell'energia, Requisiti generali per la qualificazione.

¹⁷ UNI CEI 11352 Gestione dell'energia, Società che forniscono servizi energetici (ESCO), Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti.



5.1.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se tali sistemi sono già stati realizzati.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare per la realizzazione di sistemi automatici per la gestione e il monitoraggio degli impianti, di cui alla specifica clausola contrattuale. Il progetto deve contenere tra l'altro:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi ottenibili.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche dei sistemi descritti nel progetto, anche tenendo conto della possibilità che questi diano alla stazione appaltante di accedere in tempo reale ai dati rilevati ed elaborati ed inoltre della completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive le opere da realizzare.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare dei sistemi automatici per la gestione ed il monitoraggio degli impianti.

5.1.4.3 Disponibilità di altre forniture

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che si impegna ad estendere, a dipendenti della stazione appaltante e/o a cittadini dei Comuni in cui si svolge il servizio oggetto del contratto, una fornitura di energia elettrica che soddisfa i medesimi criteri energetico-ambientali di quella oggetto dell'appalto, a condizioni di mercato.

Il punteggio premiante è attribuito proporzionalmente alla potenza messa a disposizione dall'offerente per forniture di energia elettrica ai dipendenti della stazione appaltante e/o ai cittadini ed alle condizioni economiche dei contratti offerti.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di:

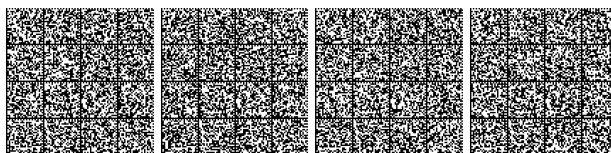
- contratto tipo di fornitura dell'energia elettrica con le previste caratteristiche ambientali, corredato dall'indicazione delle condizioni economiche ed inoltre della zona geografica in cui il contratto può essere applicato e della potenza totale massima impegnabile/numero massimo di utenze servibili;
- materiale informativo e pubblicitario predisposto per comunicare al pubblico le condizioni della fornitura di energia elettrica.

5.1.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.1.5.1 Fornitura di energia elettrica

L'appaltatore deve fornire energia elettrica, da utilizzare nell'espletamento del servizio, che:

- 1) non è stata prodotta utilizzando combustibili fossili solidi o liquidi
- ed inoltre



- 2) la fornitura annuale deve essere costituita per almeno il 30% da energia da fonti rinnovabili¹⁸ e per almeno un altro 15% o da energia da fonti rinnovabili o da cogenerazione ad alto rendimento¹⁹.
- 3) le fonti energetiche rinnovabili di cui al precedente punto 2), se costituite da biomasse o biogas, debbono essere state prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica²⁰,
- 4) l'offerta relativa alla fornitura di energia rinnovabile deve essere presentata nel rispetto dei criteri di cui alla delibera AEEG: ARG/elt 104/11²¹,
- 5) l'eventuale maggior costo dell'energia da fonte rinnovabile rispetto all'energia da fonte non rinnovabile deve essere evidenziato. Deve essere altresì evidenziata la destinazione del ricavo relativo a tale maggior costo.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il rispetto dei requisiti durante tutta la durata del contratto, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale, la documentazione seguente:

- per tutte le fonti rinnovabili:
la Garanzia di Origine di cui all'art. 15 della Direttiva 2009/28/CE.
Nelle more dell'entrata in vigore delle disposizioni previste dall'art. 34 del decreto legislativo n.28/2011, la Garanzia di Origine coincide con i titoli CO-FER utilizzati dal GSE per le finalità di cui al Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 31 luglio 2009²²;
- per le fonti rinnovabili costituite da biomasse o biogas:
qualifiche IAFR degli impianti alimentati da biomasse o biogas per le quali è stata rilasciata, da parte dell'organismo formalmente abilitato allo scopo, una dichiarazione che attesti che biomasse e biogas sono stati prodotti entro il raggio di 70 km dall'impianto di produzione dell'energia elettrica,
- per la cogenerazione ad alto rendimento:
garanzia di origine (GOc)²³ rilasciata dal GSE.

5.1.5.2 Fornitura di energia elettrica ad altri utenti locali

L'appaltatore deve offrire un contratto di fornitura di energia elettrica, con le stesse caratteristiche energetico-ambientali di quella oggetto dell'appalto, ai dipendenti della stazione appaltante e/o ai cittadini dei Comuni in cui si svolge il servizio, a condizioni di mercato.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il rispetto dei requisiti durante tutta la durata del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale, il numero dei contratti di fornitura di energia elettrica aventi le caratteristiche previste nell'appalto, stipulati con dipendenti della stazione appaltante e/o cittadini e la potenza complessiva impegnata per tali contratti.

¹⁸ Vedi definizione all'art. 2 c.1 a) del D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. (11G0067) -GU n. 71 del 28-3-2011 - Suppl. Ordinario n.81.

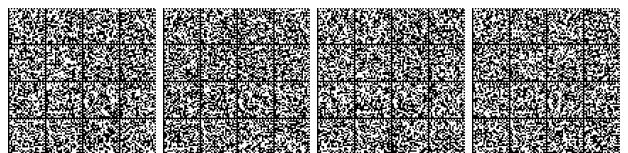
¹⁹ D.Lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

²⁰ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

²¹ Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas "Condizioni per promuovere la trasparenza dei contratti di vendita ai clienti finali di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili" ARG/elt 104/11.

²² D. MiSE 31/7/2009 "Criteri e modalità per la fornitura ai clienti finali delle informazioni sulla composizione del mix energetico utilizzato per la produzione dell'energia elettrica fornita, nonché sull'impatto ambientale della produzione." - GU n. 196 del 25-8-2009

²³ Art.4 del D.Lgs n.20/2007 del 8/2/2007 e Decreto MiSE "Approvazione delle procedure tecniche per il rilascio della garanzia d'origine dell'elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento" del 6/11/2007 (GU n. 275 del 26-11-2007).



5.1.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti elettrici e di FM sono a norma.

L'appaltatore deve realizzare tutti gli interventi necessari ad assicurare che gli impianti elettrici e di FM oggetto dell'appalto rispettino le norme vigenti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta, in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a mettere a norma gli impianti.

Il progetto preliminare deve contenere tra l'altro:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.1.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti sono già realizzati.

L'appaltatore deve realizzare sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a realizzare:

- un sistema automatizzato di gestione degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione) per conseguire, nel rispetto delle prestazioni richieste, una riduzione del consumo energetico,
- un sistema automatizzato di monitoraggio degli impianti, comprensivo degli apparecchi per la misura dell'energia elettrica e per l'acquisizione, l'elaborazione e l'archiviazione di dati che consentano di valutare le prestazioni degli impianti.

I consumi di energia elettrica debbono essere rilevati almeno ogni quarto d'ora.

Deve essere prevista ove mancante l'installazione di contatori divisionali elettrici per ambienti/sezioni di impianto che superino una prefissata soglia di consumo annuo (per esempio 5 tep) che deve essere indicata nei documenti di gara.

Il sistema dovrà poter accogliere anche dati storici sul funzionamento degli impianti eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,



- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi ottenibili.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

I sistemi e gli apparecchi di misura e controllo e tutte le apparecchiature utilizzate dai sistemi automatizzati debbono essere conformi come caratteristiche, taratura e gestione alla normativa vigente²⁴ e debbono essere tarati e mantenuti in efficienza senza soluzioni di continuità per tutta la durata del servizio nel rispetto della normativa vigente.

Per facilitare la conoscenza da parte della stazione appaltante delle prestazioni e degli impatti complessivi degli impianti e degli edifici, di sua proprietà o che utilizza a diverso titolo, l'appaltatore può essere richiesto di raccogliere in un'unica scheda²⁵ per ciascun edificio non solo i dati relativi al servizio di illuminazione e FM, ma anche quelli relativi al servizio di riscaldamento/raffrescamento (tra i quali ad esempio quelli che per legge debbono essere riportati nel libretto di centrale e/o di impianto).

A questo scopo, nel caso in cui l'appaltatore non sia incaricato della gestione di entrambi i servizi, i dati relativi al servizio di riscaldamento/raffrescamento gli saranno forniti dalla stazione appaltante.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.1.5.5 Certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici

L'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, entro tre mesi dall'aggiudicazione:

- analisi energetica,
- diagnosi energetica

degli impianti e degli edifici oggetto dell'appalto, rispetto ad illuminazione e FM, che mettano in evidenza, tenendo anche presenti il contesto in cui si inserisce l'impianto e le norme locali vigenti, le caratteristiche che incidono sugli impatti ambientali ed in particolare sui consumi energetici e identifichino gli interventi e le modalità d'uso utili a ridurre i consumi energetici, a fronte della realizzazione delle prestazioni di cui ai documenti di gara.

Al fine di consentire la realizzazione della certificazione e della diagnosi energetiche, la stazione appaltante metterà a disposizione dell'appaltatore i rilievi degli edifici ed ogni altra informazione utile su edifici ed impianti in suo possesso.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto

5.1.5.6 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche effettuate, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante entro un termine stabilito nei documenti di gara e comunque entro sei mesi dall'aggiudicazione, un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, rispetto ad illuminazione e FM.

²⁴ I contatori di energia elettrica devono rispettare la direttiva MID, 2004/22/CE, recepita con D.Lgs. 2 Febbraio 2007, n 22 e s. m. e i.

²⁵ Un esempio di tale scheda è scaricabile dal sito web della FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia)



Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni di cui ai documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno di energia elettrica negli edifici (ad es. aumento della luminosità degli ambienti, riduzione del soleggiamento diretto, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo in loco di fonti energetiche rinnovabili (pannelli fotovoltaici, generatori eolici, ecc),
- utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento²⁶ alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia termica per il riscaldamento degli ambienti (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica²⁷),

ed inoltre deve comprendere:

- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)²⁸ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

Entro nove mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto definitivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto definitivo deve essere accettato dalla stazione appaltante.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.1.5.7 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale sul servizio, corredato dai dati rilevati, che consenta di valutare le prestazioni fornite, ne evidenzi gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singola utenza e tipologia di tensione, in relazione al tipo di lampada, apparecchio illuminante, impianto e al tipo di utenze di FM serviti. Il rapporto deve inoltre evidenziare le prestazioni dei sistemi automatizzati di gestione e monitoraggio.

Per consentire una più completa descrizione della situazione, nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti (possibilmente almeno un paio di anni), resi disponibili dalla stazione appaltante.

Tenendo presente quanto sopra, i rapporti debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

- i consumi, espressi in più unità di misura appropriate [MWh, tep, emissioni di CO₂ (tCO₂), etc.],
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006²⁹),
- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio,
- i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. kWh/m², ecc.),
- gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria effettuati.

²⁶ D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

²⁷ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c)..

²⁸ vedi DM 24 luglio 2004.

²⁹ IPCC (integrated pollution prevention and control). Fattori di emissione predefiniti sono disponibili in "2006 IPCC Guidelines for National greenhouse gas inventories" (volume 2).



Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.1.5.8 Sensibilizzazione del personale dell'utente

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, che lo diffonderà tra il personale che usufruisce del servizio, materiale informativo relativo a:

- orari e modalità di erogazione del servizio,
- modalità corrette di utilizzo del servizio da parte degli utenti,
- uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia,
- acquisti pubblici sostenibili e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.

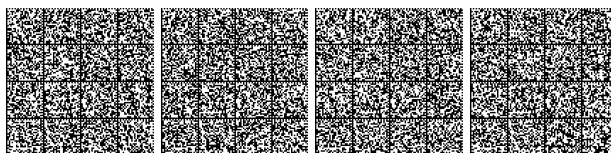
Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.1.5.9 Pubblicità

L'appaltatore deve fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso di ciascun edificio oggetto del servizio, apposite targhe/cartelloni che informino i dipendenti e il pubblico che il servizio di illuminazione e FM è erogato nel rispetto di criteri ambientali definiti a livello nazionale. Tali targhe/cartelloni debbono riportare almeno le seguenti informazioni:

- gli estremi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- il valore dei consumi energetici annui per illuminazione e FM, distinti per singola fonte energetica;
- le fonti energetiche utilizzate nell'appalto.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.



5.2 SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE E FM NEGLI EDIFICI – CASO B

I criteri di questa scheda si applicano nel caso in cui la stazione appaltante sia già in possesso di certificazione e diagnosi energetiche aggiornate di impianti ed edifici rispetto all'illuminazione ed alla forza motrice – FM.

5.2.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto è l'affidamento del **servizio di illuminazione e forza motrice -FM** negli edifici, ai sensi del PAN GPP e del Decreto con cui il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato i pertinenti criteri ambientali minimi (*citare gli estremi*).

Nel rispetto delle prestazioni richieste nei documenti di gara e delle norme vigenti in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, il servizio comprende la fornitura dei beni e l'esecuzione dei lavori necessari, a partire da certificazione e diagnosi energetiche di impianti ed edifici precedentemente realizzate, per:

- I l'esercizio e la manutenzione degli impianti,
- II la progettazione e realizzazione di interventi su impianti ed edifici,

In particolare

I l'esercizio e la manutenzione degli impianti comprendono le seguenti attività:

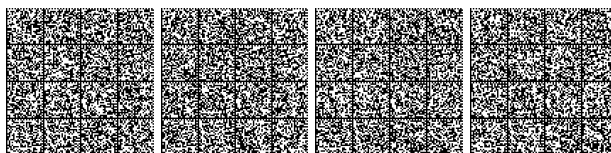
- a) assunzione da parte dell'appaltatore del ruolo di responsabile della gestione, dell'esercizio e della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti e di responsabile dell'espletamento delle pratiche di legge, compresi eventuali pagamenti agli enti preposti ai controlli;
- b) gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti mirate a ridurre gli impatti ambientali e in particolare i consumi energetici in un'ottica di ciclo di vita;
- c) manutenzione di un sistema automatizzato per:
 - il monitoraggio degli impianti (acquisizione, elaborazione ed archiviazione dei dati),
 - la gestione a distanza degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione),
- d) riparazione dei guasti;
- e) fornitura dell'energia elettrica con particolare attenzione alla riduzione degli impatti ambientali legati alla sua produzione;
- f) rendicontazione periodica delle prestazioni degli impianti, con particolare attenzione ai consumi di energia, di risorse naturali e di materiali;
- g) sensibilizzazione degli utenti ad un uso corretto di impianti ed apparecchiature

II la progettazione e la realizzazione di interventi su impianti ed edifici comprendono le seguenti attività:

- a) ove necessario, redazione e realizzazione di progetto esecutivo³⁰ di interventi di adeguamento normativo di impianti ed edifici;
- b) ove mancante, redazione e realizzazione di progetto esecutivo di un sistema automatico per la gestione e il monitoraggio degli impianti;
- c) redazione e realizzazione di progetto esecutivo di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, mirato alla riduzione degli impatti ambientali in un'ottica di ciclo di vita con particolare riguardo al consumo di energia da fonti non rinnovabili.

Il contratto d'appalto deve avere una durata tale da consentire la realizzazione delle attività sopracitate e in ogni caso è opportuno che tale durata non sia inferiore a tre anni.

³⁰ Art. 93 del D.lgs 163/2006



5.2.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI

Oltre a quanto previsto dalle leggi vigenti, i candidati per essere ammessi alla gara d'appalto debbono avere capacità organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria almeno pari a quelle previste dalla norma UNI CEI 11352 sulle società che forniscono servizi energetici ed inoltre debbono avere i requisiti di cui all'allegato II al D.Lgs 115/2008 relativo al "contratto servizio energia" e al "contratto servizio energia plus".

In particolare i candidati debbono:

1) disporre di personale con le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio, riducendone gli impatti ambientali. L'offerente deve presentare l'elenco del personale dedicato alla realizzazione del servizio, specificatamente formato in merito a:

- normativa pertinente,
- installazione, funzionamento e caratteristiche dei componenti dell'impianto;
- corrette modalità di intervento sugli impianti,
- gestione di sistemi di regolazione degli impianti;
- gestione eco-efficiente degli impianti;
- elementi di pericolosità e rischio per la salute e l'ambiente dei prodotti utilizzati,
- corrette modalità d'uso dei dispositivi di protezione individuale,
- modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti,
- corretta gestione degli apparecchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati.
- metodi di acquisizione e gestione dati;
- ricerca e soluzione dei guasti,
- progettazione.

Per il nuovo personale che dovesse essere dedicato alla realizzazione del servizio durante l'esecuzione del contratto deve essere presentata analoga documentazione prima che prenda servizio, a dimostrazione del fatto che si tratta di personale già adeguatamente formato.

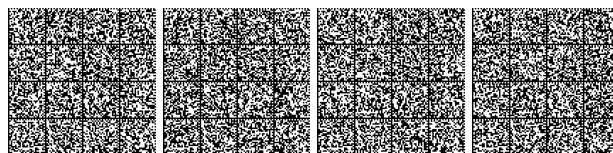
2) avere la capacità di eseguire il contratto con il minore impatto possibile sull'ambiente attuando misure di gestione ambientale conformi ad uno schema riconosciuto in sede internazionale (come il Regolamento CE 1221/2009-EMAS, la norma ISO 14001 o equivalente)³¹.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte del candidato dei seguenti documenti³²:

- 1.a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta, OPPURE
- 1.b) diploma o qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.c) titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno quattro anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.d) documentazione attestante la prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa abilitata nel ramo di attività cui si riferisce la prestazione dell'operaio installatore per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato e quello svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti,

³¹ Articoli 40, 42 e 44 del Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e l'art. 281 del DPR 5 ottobre 2010 n. 207.

³² Art. 4 del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", G.U. n. 61 del 12 marzo 2008.



per l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico da essi preposto con atto formale.

Tale documentazione non è richiesta all'offerente che dimostri di essere in possesso di certificazione di parte terza che attesti il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11339³³ o il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11352³⁴.

- 2.a) la registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001 in corso di validità rappresentano mezzi di prova. Le stazioni appaltanti accettano parimenti altre prove attestanti l'adozione da parte dell'offerente di un sistema di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale funzionante presso l'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del S.G.A., misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione e rapporti di audit).

5.2.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE

Non vi sono specifiche tecniche di base

5.2.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

5.2.4.1 Progetto di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti sono già a norma.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare degli interventi, di cui alla specifica clausola contrattuale, necessari ad assicurare che gli impianti di illuminazione e FM rispettino le norme vigenti. Il progetto deve contenere tra l'altro:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive tali opere.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di adeguamento normativo necessari.

5.2.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se tali sistemi sono già stati realizzati.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare per la realizzazione di sistemi automatici per la gestione e il monitoraggio degli impianti, di cui alla specifica clausola contrattuale. Il progetto deve contenere tra l'altro:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile

³³ UNI CEI 11339 Gestione dell'energia, Esperti in gestione dell'energia, Requisiti generali per la qualificazione.

³⁴ UNI CEI 11352 Gestione dell'energia, Società che forniscono servizi energetici (ESCO), Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti.



--- la stima degli incentivi ottenibili.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche dei sistemi descritti nel progetto, anche tenendo conto della possibilità che questi diano alla stazione appaltante di accedere in tempo reale ai dati rilevati ed elaborati ed inoltre della completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive le opere da realizzare.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare dei sistemi automatici per la gestione ed il monitoraggio degli impianti.

5.2.4.3 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Questo criterio non si applica se la stazione appaltante dispone di un progetto aggiornato di interventi di riqualificazione energetico-ambientale relativa a illuminazione e FM.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che, sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche fornite dalla stazione appaltante, presenta un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, rispetto ad illuminazione e FM.

Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni di cui ai documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno di energia elettrica negli edifici (ad es. aumento della luminosità degli ambienti, riduzione del soleggiamento diretto, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo in loco di fonti energetiche rinnovabili (pannelli fotovoltaici, generatori eolici, ecc),
- utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento³⁵ alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia termica per il riscaldamento degli ambienti (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica³⁶),

ed inoltre deve comprendere:

- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)³⁷ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

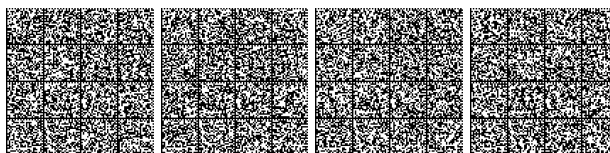
Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza del progetto.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di riqualificazione energetico-ambientale.

³⁵ D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

³⁶ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

³⁷ vedi DM 24 luglio 2004.



5.2.4.4 Disponibilità di altre forniture

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che si impegna ad estendere, a dipendenti della stazione appaltante e/o a cittadini dei Comuni in cui si svolge il servizio oggetto del contratto, una fornitura di energia elettrica che soddisfa i medesimi criteri energetico-ambientali di quella oggetto dell'appalto, a condizioni di mercato.

Il punteggio premiante è attribuito proporzionalmente alla potenza messa a disposizione dall'offerente per forniture di energia elettrica ai dipendenti della stazione appaltante e/o ai cittadini ed alle condizioni economiche dei contratti offerti.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di:

- contratto tipo di fornitura dell'energia elettrica con le previste caratteristiche ambientali, corredato dall'indicazione delle condizioni economiche ed inoltre della zona geografica in cui il contratto può essere applicato e della potenza totale massima impegnabile/numero massimo di utenze servibili;
- materiale informativo e pubblicitario predisposto per comunicare al pubblico le condizioni dell'eventuale fornitura di energia elettrica.

5.2.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.2.5.1 Fornitura di energia elettrica

L'appaltatore deve fornire energia elettrica, da utilizzare nell'espletamento del servizio, che:

- 1) non è stata prodotta utilizzando combustibili fossili solidi o liquidi ed inoltre
- 2) la fornitura annuale deve essere costituita per almeno il 30% da energia da fonti rinnovabili³⁸ e per almeno un altro 15% o da energia da fonti rinnovabili o da cogenerazione ad alto rendimento³⁹.
- 3) le fonti energetiche rinnovabili di cui al precedente punto 2), se costituite da biomasse o biogas, debbono essere state prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica⁴⁰,
- 4) l'offerta relativa alla fornitura di energia rinnovabile deve essere presentata nel rispetto dei criteri di cui alla delibera AEEG: ARG/elt 104/11⁴¹,
- 5) l'eventuale maggior costo dell'energia da fonte rinnovabile rispetto all'energia da fonte non rinnovabile deve essere evidenziato. Deve essere altresì evidenziata la destinazione del ricavo relativo a tale maggior costo.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il rispetto dei requisiti durante tutta la durata del contratto, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale, la documentazione seguente:

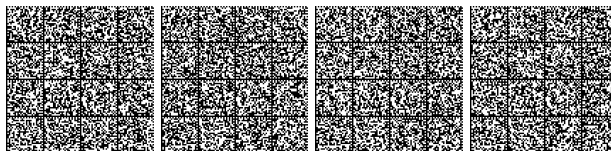
- per tutte le fonti rinnovabili:
 - la Garanzia di Origine di cui all'art. 15 della Direttiva 2009/28/CE.

³⁸ Vedi definizione all'art. 2 c.1 a) del D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. (11G0067) -GU n. 71 del 28-3-2011 - Suppl. Ordinario n.81.

³⁹ D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

⁴⁰ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

⁴¹ Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas "Condizioni per promuovere la trasparenza dei contratti di vendita ai clienti finali di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili" ARG/elt 104/11.



Nelle more dell'entrata in vigore delle disposizioni previste dall'art. 34 del decreto legislativo n.28/2011, la Garanzia di Origine coincide con i titoli CO-FER utilizzati dal GSE per le finalità di cui al Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 31 luglio 2009⁴²;

- per le fonti rinnovabili costituite da biomasse o biogas:
qualifiche IAFR degli impianti alimentati da biomasse o biogas per le quali è stata rilasciata, da parte dell'organismo formalmente abilitato allo scopo, una dichiarazione che attesti che biomasse e biogas sono stati prodotti entro il raggio di 70 km dall'impianto di produzione dell'energia elettrica,
- per la cogenerazione ad alto rendimento:
garanzia di origine (GOc)⁴³ rilasciata dal GSE.

5.2.5.2 Fornitura di energia elettrica ad altri utenti locali

L'appaltatore deve offrire un contratto di fornitura di energia elettrica, con le stesse caratteristiche energetico-ambientali di quella oggetto dell'appalto, ai dipendenti della stazione appaltante e/o ai cittadini dei Comuni in cui si svolge il servizio, a condizioni di mercato.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il rispetto dei requisiti durante tutta la durata del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale, il numero dei contratti di fornitura di energia elettrica aventi le caratteristiche previste nell'appalto, stipulati con dipendenti della stazione appaltante e/o cittadini e la potenza complessiva impegnata per tali contratti.

5.2.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti elettrici e di FM sono a norma.

L'appaltatore deve realizzare tutti gli interventi necessari ad assicurare che gli impianti elettrici e di FM oggetto dell'appalto rispettino le norme vigenti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a mettere a norma gli impianti.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

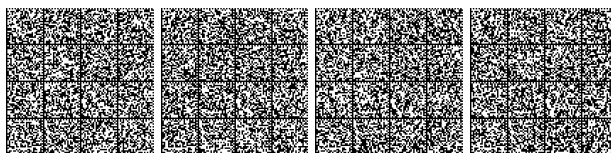
Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

⁴² D. MiSE 31/7/2009 "Criteri e modalità per la fornitura ai clienti finali delle informazioni sulla composizione del mix energetico utilizzato per la produzione dell'energia elettrica fornita, nonché sull'impatto ambientale della produzione." - GU n. 196 del 25-8-2009

⁴³ Art.4 del D.Lgs n.20/2007 del 8/2/2007 e Decreto MiSE "Approvazione delle procedure tecniche per il rilascio della garanzia d'origine dell'elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento" del 6/11/2007 (GU n. 275 del 26-11-2007).



5.2.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti sono già realizzati.

L'appaltatore deve realizzare sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a realizzare:

- un sistema automatizzato di gestione degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione) per conseguire, nel rispetto delle prestazioni richieste, una riduzione del consumo energetico,
- un sistema automatizzato di monitoraggio degli impianti, comprensivo degli apparecchi per la misura dell'energia elettrica e per l'acquisizione, l'elaborazione e l'archiviazione di dati che consentano di valutare le prestazioni degli impianti.

I consumi di energia elettrica debbono essere rilevati almeno ogni quarto d'ora.

Deve essere prevista ove mancante l'installazione di contatori divisionali elettrici per ambienti/sezioni di impianto che superino una prefissata soglia di consumo annuo (per esempio 5 tep) che deve essere indicata nei documenti di gara.

Il sistema dovrà poter accogliere anche dati storici sul funzionamento degli impianti eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi ottenibili.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

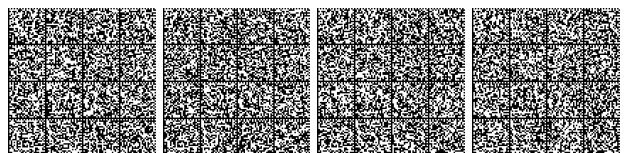
I sistemi e gli apparecchi di misura e controllo e tutte le apparecchiature utilizzate dai sistemi automatizzati debbono essere conformi come caratteristiche, taratura e gestione alla normativa vigente⁴⁴ e debbono essere tarati e mantenuti in efficienza senza soluzioni di continuità per tutta la durata del servizio nel rispetto della normativa vigente.

Per facilitare la conoscenza da parte della stazione appaltante delle prestazioni e degli impatti complessivi degli impianti e degli edifici, di sua proprietà o che utilizza a diverso titolo, l'appaltatore può essere richiesto di raccogliere in un'unica scheda⁴⁵ per ciascun edificio non solo i dati relativi al servizio di illuminazione e FM, ma anche quelli relativi al servizio di riscaldamento/raffrescamento (tra i quali ad esempio quelli che per legge debbono essere riportati nel libretto di centrale e/o di impianto).

A questo scopo, nel caso in cui l'appaltatore non sia incaricato della gestione di entrambi i servizi, i dati relativi al servizio di riscaldamento/raffrescamento gli saranno forniti dalla stazione appaltante.

⁴⁴ I contatori di energia elettrica devono rispettare la direttiva MID, 2004/22/CE, recepita con D.Lgs. 2 Febbraio 2007, n 22 e s. m. e i.

⁴⁵ Un esempio di tale scheda è scaricabile dal sito web della FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia)



Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.2.5.5 Realizzazione di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Questo criterio non si applica se interventi di riqualificazione energetico-ambientale relativa a illuminazione e FM sono già realizzati.

L'appaltatore deve realizzare interventi di riqualificazione energetico-ambientale che riducano l'impatto ambientale del servizio di illuminazione e FM.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici rispetto ad illuminazione e FM, redatto sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche fornite dalla stazione appaltante.

Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni di cui ai documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno di energia elettrica negli edifici (ad es. aumento della luminosità degli ambienti, riduzione del soleggiamento diretto, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo in loco di fonti rinnovabili (pannelli fotovoltaici, generatori eolici, ecc),
- utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento⁴⁶ alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia termica per il riscaldamento degli ambienti (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica⁴⁷),

ed inoltre deve comprendere:

- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione;
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)⁴⁸ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico dei TEE e/o degli altri incentivi ottenuti deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

⁴⁶ D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

⁴⁷ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

⁴⁸ vedi DM 24 luglio 2004.



5.2.5.6 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale sul servizio, corredato dai dati rilevati, che consenta di valutare le prestazioni fornite, ne evidenzi gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singola utenza e tipologia di tensione, in relazione al tipo di lampada, apparecchio illuminante, impianto e al tipo di utenze di FM serviti. Il rapporto deve inoltre evidenziare le prestazioni dei sistemi automatizzati di gestione e monitoraggio.

Per consentire una più completa descrizione della situazione, nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti (possibilmente almeno un paio di anni), resi disponibili dalla stazione appaltante.

Tenendo presente quanto sopra, i rapporti debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

- i consumi, espressi in più unità di misura appropriate [MWh, tep, emissioni di CO₂ (tCO₂), etc.],
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006⁴⁹),
- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio,
- i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. kWh/m², ecc.),
- gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria effettuati.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.2.5.7 Sensibilizzazione del personale dell'utente

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, che lo diffonderà tra il personale interessato, materiale informativo relativo a:

- orari e modalità di erogazione del servizio,
- modalità corrette di utilizzo del servizio da parte degli utenti,
- uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia,
- acquisti pubblici verdi e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

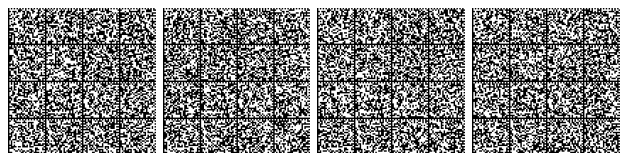
5.2.5.8 Pubblicità

L'appaltatore deve fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso di ciascun edificio oggetto del servizio, apposite targhe/cartelloni che informino i dipendenti e il pubblico che il servizio di illuminazione e FM è erogato nel rispetto di criteri ambientali definiti a livello nazionale. Tali targhe/cartelloni debbono riportare almeno le seguenti informazioni:

- gli estremi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- il valore dei consumi energetici annui per illuminazione e FM, distinti per singola fonte energetica;
- le fonti energetiche utilizzate nell'appalto.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

⁴⁹ IPCC (integrated pollution prevention and control). Fattori di emissione predefiniti sono disponibili in "2006 IPCC Guidelines for National greenhouse gas inventories" (volume 2).



5.3 SERVIZIO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO NEGLI EDIFICI - CASO A

I criteri di questa scheda si applicano nel caso in cui la stazione appaltante non disponga di certificazione e diagnosi energetiche aggiornate di impianti ed edifici rispetto al riscaldamento/raffrescamento.

5.3.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto è l'affidamento del **servizio di riscaldamento/raffrescamento** di edifici, comprensivo dell'eventuale trattamento dell'aria e della fornitura di acqua calda sanitaria, ai sensi del PAN GPP e del Decreto con cui il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato i pertinenti criteri ambientali minimi (*citare gli estremi*).

Nel rispetto delle prestazioni richieste nei documenti di gara e delle norme vigenti in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, il servizio comprende la fornitura dei beni e l'esecuzione dei lavori necessari per:

- I – l'esercizio e manutenzione degli impianti,
- II – la progettazione e realizzazione di interventi su impianti ed edifici,

In particolare:

I – l'esercizio e la manutenzione degli impianti comprendono le seguenti attività:

- a) assunzione da parte dell'appaltatore del ruolo di terzo responsabile⁵⁰ dell'esercizio e della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria⁵¹ dell'impianto termico e dell'espletamento delle pratiche di legge (VV.F., I.N.A.I.L., A.S.L. ecc), compresi eventuali pagamenti agli enti preposti ai controlli;
- b) gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti mirata a ridurre gli impatti ambientali e in particolare i consumi energetici in un'ottica di ciclo di vita;
- c) manutenzione di sistema automatizzato per:
 - il monitoraggio degli impianti, compresa la misurazione dell'energia primaria utilizzata e dell'energia fornita, e la gestione, elaborazione ed archiviazione dei dati. Nel caso di impianti a biomassa solida, si dovranno utilizzare sistemi atti a valutare le portate in ingresso,
 - la rilevazione dei dati climatici locali (gradi-giorno),
 - la gestione a distanza degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione);
- d) riparazione dei guasti;
- e) corretta e completa compilazione e costante aggiornamento dei libretti di centrale o di impianto (DPR 412/1993, DPR 551/1999 e s. m. e i.);
- f) fornitura dell'energia e/o dei combustibili necessari al funzionamento degli impianti con particolare attenzione alla riduzione degli impatti ambientali legati alla loro produzione e utilizzazione;
- g) rendicontazione periodica delle prestazioni degli impianti, con particolare attenzione ai consumi di energia, di risorse naturali e di materiali;

⁵⁰ DPR 412/1993 art.1 punto o) per «terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico», si intende la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata dal proprietario ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici;

⁵¹ DPR 412/1993 art.1 punto i) per «manutenzione straordinaria dell'impianto termico» si intende la realizzazione di interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto termico;



- h) certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici interessati dal servizio, riferite a riscaldamento/raffrescamento, nel rispetto delle norme nazionali⁵² e locali vigenti;
- i) sensibilizzazione degli utenti ad un uso corretto di impianti ed apparecchiature;

II – La progettazione e la realizzazione di interventi su impianti ed edifici comprendono le seguenti attività:

- a) ove necessario, redazione e realizzazione di progetto esecutivo⁵³ di interventi di adeguamento normativo di impianti ed edifici;
- b) ove mancante, redazione e realizzazione di progetto esecutivo di un sistema automatico per la gestione e il monitoraggio degli impianti;
- c) redazione di progetto definitivo di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, mirato alla riduzione degli impatti ambientali in un'ottica di ciclo di vita con particolare riguardo al consumo di energia da fonti non rinnovabili.

Con riguardo alle attività sopracitate, che sono propedeutiche alla successiva realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale degli impianti e degli edifici rispetto alle esigenze del riscaldamento / raffrescamento, è opportuno che il contratto d'appalto non abbia durata superiore a 3 anni.

NOTA: l'appaltatore che ha redatto il progetto degli interventi di riqualificazione energetico-ambientale può non avere il diritto di esclusiva in merito alla loro esecuzione. Infatti la stazione appaltante potrà realizzare tali progetti con successiva gara d'appalto.

5.3.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI

Oltre a quanto previsto dalle leggi vigenti, i candidati per essere ammessi alla gara d'appalto debbono avere capacità organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria almeno pari a quelle previste dalla norma UNI CEI 11352 sulle società che forniscono servizi energetici.

In particolare i candidati debbono:

1) disporre di personale con le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio, riducendone gli impatti ambientali. In particolare l'offerente deve presentare l'elenco del personale dedicato alla realizzazione del servizio, specificatamente formato in merito a:

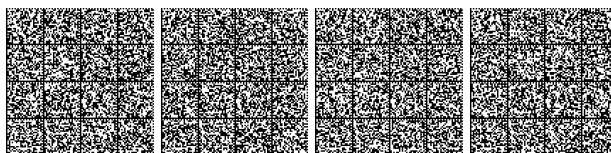
- normativa pertinente,
- installazione, funzionamento e caratteristiche dei componenti dell'impianto;
- corrette modalità di intervento sugli impianti,
- gestione di sistemi di regolazione degli impianti;
- gestione eco-efficiente degli impianti;
- elementi di pericolosità e rischio per la salute e l'ambiente dei prodotti utilizzati,
- corrette modalità d'uso dei dispositivi di protezione individuale,
- modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti,
- corretta gestione degli apparecchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati.
- metodi di acquisizione e gestione dati;
- ricerca e soluzione dei guasti,
- progettazione.

Per nuovo personale dedicato alla realizzazione del servizio durante l'esecuzione del contratto deve essere presentata analoga documentazione prima che prenda servizio, a dimostrazione del fatto che si tratta di personale già adeguatamente formato.

2) avere la capacità di eseguire il contratto con il minore impatto possibile sull'ambiente attuando misure di gestione ambientale conformi ad uno schema riconosciuto in sede internazionale (come il Regolamento CE 1221/2009-EMAS, la norma ISO 14001 o equivalente)⁵⁴.

⁵² D.lgs n.192 del 19 agosto 2005 come modificato dal D.lgs n.311 del 29 dicembre 2006 e s. m. i.

⁵³ Art. 93 del D.lgs 163/2006



Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte del candidato dei seguenti documenti⁵⁵:

- 1.a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta, OPPURE
- 1.b) diploma o qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.c) titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno quattro anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.d) documentazione attestante la prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa abilitata nel ramo di attività cui si riferisce la prestazione dell'operaio installatore per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato e quello svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti,

per l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico da essi preposto con atto formale.

Tale documentazione non è richiesta all'offerente che dimostri di essere in possesso di certificazione di parte terza che attesti il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11339⁵⁶ o il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11352⁵⁷.

- 2.a) la registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001 in corso di validità rappresentano mezzi di prova. Le stazioni appaltanti accettano parimenti altre prove attestanti l'adozione da parte dell'offerente di un sistema di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale funzionante presso l'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del S.G.A., misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione e rapporti di audit).

5.3.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE

Non vi sono specifiche tecniche di base

5.3.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

5.3.4.1 Progetto di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti sono già a norma.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare degli interventi, di cui alla specifica clausola contrattuale, necessari ad assicurare che gli impianti di riscaldamento/raffrescamento rispettino le norme vigenti. Il progetto deve contenere, tra l'altro:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

⁵⁴ Articoli 40, 42 e 44 del Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e art. 281 del DPR 5 ottobre 2010 n. 207

⁵⁵ Art. 4 del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", G.U. n. 61 del 12 marzo 2008.

⁵⁶ UNI CEI 11339 Gestione dell'energia, Esperti in gestione dell'energia, Requisiti generali per la qualificazione.

⁵⁷ UNI CEI 11352 Gestione dell'energia, Società che forniscono servizi energetici (ESCO), Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti.



Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive tali opere.

Verifica il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di adeguamento normativo necessari.

5.3.4.2 Progetto di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se tali sistemi sono già stati realizzati.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta un progetto preliminare per la realizzazione di sistemi automatici per la gestione ed il monitoraggio degli impianti di cui alla specifica clausola contrattuale. Il progetto deve contenere, tra l'altro:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi ottenibili.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche degli impianti descritti nel progetto, anche tenendo conto della possibilità che questi diano alla stazione appaltante di accedere in tempo reale ai dati rilevati ed elaborati ed inoltre della completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive le opere da realizzare.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare dei sistemi automatici per la gestione ed il monitoraggio degli impianti.

5.3.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.3.5.1 Fornitura di combustibili

L'appaltatore non deve fornire combustibili fossili solidi o liquidi da utilizzare nell'espletamento del servizio, fatta eccezione per il gpl nei luoghi non raggiunti da gasdotti.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il mantenimento del requisito durante tutta la durata del contratto, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale:

- una scheda tecnica del combustibile utilizzato, oppure
 - documentazione tecnica del fabbricante, oppure
 - una relazione di prova di un organismo riconosciuto oppure
 - altro mezzo di prova appropriato,
- ed inoltre
- documentazione relativa all'accisa applicata.

5.3.5.2 Fornitura di energia elettrica

Se l'appalto la prevede, per la fornitura di energia elettrica si applica quanto previsto nelle schede dedicate al servizio di illuminazione e FM.

5.3.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti di riscaldamento/raffrescamento sono a norma.



L'appaltatore deve realizzare tutti gli interventi necessari ad assicurare che gli impianti di riscaldamento/raffrescamento oggetto dell'appalto rispettino le norme vigenti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a mettere a norma gli impianti.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.3.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti sono già realizzati.

L'appaltatore deve realizzare sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a realizzare:

- un sistema automatizzato di gestione degli impianti (accensione, regolazione, spegnimento) allo scopo di conseguire, nel rispetto delle prestazioni di richieste, una riduzione del consumo energetico;
- un sistema automatizzato di monitoraggio degli impianti, comprensivo di apparecchi per la misura dell'energia termica (contatori divisionali) e per l'acquisizione, l'elaborazione e l'archiviazione di dati che consentano di valutare le prestazioni degli impianti.

I consumi di energia termica debbono essere rilevati almeno ogni ora.

Deve essere prevista ove mancante l'installazione di contatori per ambienti/sezioni di impianto che superino una prefissata soglia di consumo annuo che deve essere indicata nei documenti di gara.

Il sistema dovrà poter accogliere anche dati storici sul funzionamento degli impianti eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante.

Data l'importanza della risorsa idrica, il monitoraggio deve riguardare anche il funzionamento dell'impianto idrico (acqua potabile oltre che acqua calda sanitaria) e quindi l'installazione dei necessari contatori e l'acquisizione ed elaborazione automatica dei relativi dati.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,



- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi conseguibili.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

I sistemi e gli apparecchi di misura e controllo e tutte le apparecchiature utilizzate dai sistemi automatizzati debbono essere conformi come caratteristiche, taratura e gestione alla normativa vigente⁵⁸ e debbono essere tarati e mantenuti in efficienza senza soluzioni di continuità per tutta la durata del servizio nel rispetto della normativa vigente.

Per facilitare la conoscenza da parte della stazione appaltante delle prestazioni e degli impatti complessivi degli impianti e degli edifici, di sua proprietà o che utilizza a diverso titolo, l'appaltatore può essere richiesto di raccogliere in un'unica scheda⁵⁹ per ciascun edificio non solo i dati relativi al servizio di riscaldamento/raffrescamento, ma anche quelli relativi al servizio di illuminazione e FM.

A questo scopo, nel caso in cui l'appaltatore non sia incaricato della gestione di entrambi i servizi, i dati relativi al servizio di illuminazione e FM gli saranno forniti dalla stazione appaltante.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.3.5.5 Certificazione e diagnosi energetiche degli impianti e degli edifici

L'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, entro tre mesi dall'aggiudicazione,

- certificazione energetica,
- diagnosi energetica

degli impianti e degli edifici oggetto dell'appalto, rispetto a riscaldamento / raffrescamento, realizzate ai sensi dell'art.18 c 6 del D.Lgs 115/2008 e s.m.i., che mettano in evidenza, tenendo anche presenti il contesto in cui si inserisce l'impianto e le norme locali vigenti, le caratteristiche che incidono sugli impatti ambientali e in particolare sui consumi energetici e identifichino gli interventi e le modalità d'uso utili a ridurre i consumi energetici, a fronte della realizzazione delle prestazioni di cui ai documenti di gara.

Al fine di consentire la realizzazione della certificazione e della diagnosi energetiche, la stazione appaltante metterà a disposizione dell'appaltatore i rilievi degli edifici ed ogni altra informazione utile su edifici ed impianti in suo possesso.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto

5.3.5.6 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche effettuate, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, entro un termine stabilito nei documenti di gara e comunque entro sei mesi dall'aggiudicazione, un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, rispetto a riscaldamento/raffrescamento.

⁵⁸ I contatori di energia elettrica devono rispettare la direttiva MID, 2004/22/CE, recepita con D.Lgs. 2 Febbraio 2007, n 22 e s. m. e i.

⁵⁹ Un esempio di tale scheda è scaricabile dal sito web della FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia)



Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni di cui ai documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno termico negli edifici (ad es. riduzione delle dispersioni di calore invernali, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo di energia termica di recupero⁶⁰ eventualmente disponibile,
- utilizzo in loco di fonti energetiche rinnovabili (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica⁶¹),
- utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento⁶² alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia elettrica per illuminazione e FM (se biomasse/biogas vedi punto precedente),
- realizzazione, qualora ne sussistano i presupposti, di un impianto di teleriscaldamento alimentato prioritariamente da fonti energetiche rinnovabili (se biomasse/biogas vedi punto precedente) che diano luogo localmente alla minima quantità possibile di emissioni,

ed inoltre deve comprendere:

- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)⁶³ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

Entro nove mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto definitivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto definitivo deve essere accettato dalla stazione appaltante.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.3.5.7 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale sul servizio, corredato dai dati rilevati, che consenta di valutare le prestazioni fornite, ne evidenzi gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singola utenza e tipologia di impianto. Il rapporto deve inoltre evidenziare le prestazioni dei sistemi automatizzati di gestione e monitoraggio.

Per consentire una più completa descrizione della situazione, nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti (possibilmente almeno un paio di anni), resi disponibili dalla stazione appaltante.

Tenendo presente quanto sopra, i rapporti debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

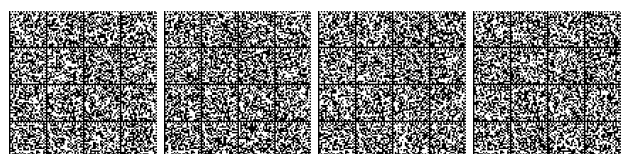
- i consumi, espressi in più unità di misura appropriate [MWh, tep, emissioni di CO₂ (tCO₂), etc.],
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006⁶⁴),

⁶⁰ energia termica di processo che altrimenti andrebbe dispersa

⁶¹ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

⁶² D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

⁶³ vedi DM 24 luglio 2004.



- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio,
 - i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. kWh/m², ecc.),
 - gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria effettuati.
- ed inoltre
- il consumo idrico mensile dell'edificio ed il relativo indicatore di consumo in rapporto alla superficie servita (m³/m²).

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.3.5.8 Sensibilizzazione del personale dell'utente

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, che lo diffonderà tra il personale interessato, materiale informativo relativo a:

- orari e modalità di erogazione del servizio,
- modalità corrette di utilizzo del servizio degli utenti,
- uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia,
- acquisti pubblici verdi e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

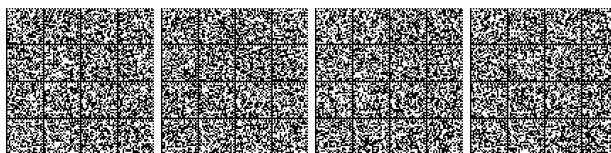
5.3.5.9 Pubblicità

L'appaltatore deve fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso di ciascun edificio oggetto del servizio, apposite targhe/cartelloni che informino i dipendenti e il pubblico che il servizio di illuminazione e FM è erogato nel rispetto di criteri ambientali definiti a livello nazionale. Tali targhe/cartelloni debbono riportare almeno le seguenti informazioni:

- gli estremi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- il valore dei consumi energetici annui per riscaldamento/raffrescamento, distinti per singola fonte energetica;
- le fonti energetiche utilizzate nell'appalto.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

⁶⁴ IPCC (integrated pollution prevention and control). Fattori di emissione predefiniti sono disponibili in "2006 IPCC Guidelines for National greenhouse gas inventories" (volume 2).



5.4 SERVIZIO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO NEGLI EDIFICI - CASO B

I criteri di questa scheda si applicano nel caso in cui la stazione appaltante sia già in possesso di certificazione e diagnosi energetiche aggiornate di impianti ed edifici rispetto a riscaldamento/raffrescamento.

5.4.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto è l'affidamento del **servizio di riscaldamento/raffrescamento** di edifici, compresi l'eventuale trattamento dell'aria e la fornitura di acqua calda sanitaria, ai sensi del PAN GPP e del Decreto con cui il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato i pertinenti criteri ambientali minimi (*citare gli estremi*).

Nel rispetto delle prestazioni richieste nei documenti di gara e delle norme vigenti in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, il servizio comprende la fornitura dei beni e l'esecuzione dei lavori necessari, a partire da certificazione e diagnosi energetiche di impianti ed edifici precedentemente realizzate, per:

- I l'esercizio e la manutenzione degli impianti,
- II la progettazione e realizzazione di interventi su impianti ed edifici,

In particolare

I – l'esercizio e la manutenzione degli impianti comprendono le seguenti attività:

- a) assunzione da parte dell'appaltatore del ruolo di terzo responsabile⁶⁵ dell'esercizio e della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria⁶⁶ dell'impianto termico e dell'espletamento delle pratiche di legge (VV.F., I.N.A.I.L., A.S.L. ecc), compresi eventuali pagamenti agli enti preposti ai controlli;
- b) gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti di riscaldamento/raffrescamento mirata a ridurre gli impatti ambientali e in particolare i consumi energetici in un'ottica di ciclo di vita;
- c) manutenzione di sistema automatizzato per:
 - il monitoraggio degli impianti, compresa la misurazione dell'energia primaria utilizzata, e la gestione, elaborazione ed archiviazione dei dati. Nel caso di impianti a biomassa solida, si dovranno utilizzare sistemi atti a valutare le portate in ingresso,
 - la rilevazione dei dati climatici locali (gradi-giorno),
 - la gestione a distanza degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione);
- d) riparazione dei guasti;
- e) corretta e completa compilazione e costante aggiornamento dei libretti di centrale o di impianto (DPR 412/1993, DPR 551/1999 e s. m. e i.);
- f) fornitura dell'energia e/o dei combustibili necessari al funzionamento degli impianti con particolare attenzione alla riduzione degli impatti ambientali legati alla loro produzione e utilizzazione;
- g) rendicontazione periodica delle prestazioni degli impianti, con particolare attenzione ai consumi di energia, di risorse naturali e di materiali;
- h) sensibilizzazione degli utenti ad un uso corretto di impianti ed apparecchiature;

⁶⁵ DPR 412/1993 art.1 punto o) per «terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico» si intende la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata dal proprietario ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici;

⁶⁶ DPR 412/1993 art.1 punto i) per «manutenzione straordinaria dell'impianto termico» si intende la realizzazione di interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto termico;



II – la progettazione e la realizzazione di interventi su impianti ed edifici comprendono le seguenti attività:

- a) ove necessario, redazione e realizzazione di progetto esecutivo⁶⁷ di interventi di adeguamento normativo di impianti ed edifici;
- b) ove mancante, redazione e realizzazione di progetto esecutivo di un sistema automatico per la gestione e il monitoraggio degli impianti;
- c) ove mancante, redazione e realizzazione di progetto esecutivo di interventi di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, conformemente a quanto previsto nel “contratto servizio energia” o nel “contratto servizio energia «Plus»”⁶⁸, con l’obiettivo di ridurre il più possibile gli impatti ambientali, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un’ottica di ciclo di vita.

Il contratto d’appalto deve avere una durata tale da consentire la realizzazione delle attività sopracitate e in ogni caso è opportuno che tale durata non sia inferiore a tre anni.

5.4.2 SELEZIONE DEI CANDIDATI

Oltre a quanto previsto dalle leggi vigenti⁶⁹, i candidati per essere ammessi alla gara d’appalto debbono avere capacità organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria almeno pari a quelle previste dalla norma UNI CEI 11352 sulle società che forniscono servizi energetici ed inoltre debbono avere i requisiti di cui all’allegato II al D.Lgs 115/2008 relativo al “contratto servizio energia” e al “contratto servizio energia plus”.

In particolare i candidati debbono:

1) disporre di personale con le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio, riducendone gli impatti ambientali. In particolare l’offerente deve presentare l’elenco del personale dedicato alla realizzazione del servizio, specificatamente formato in merito a:

- normativa pertinente,
- installazione, funzionamento e caratteristiche dei componenti dell’impianto;
- corrette modalità di intervento sugli impianti,
- gestione di sistemi di regolazione degli impianti;
- gestione eco-efficiente degli impianti;
- elementi di pericolosità e rischio per la salute e l’ambiente dei prodotti utilizzati,
- corrette modalità d’uso dei dispositivi di protezione individuale,
- modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti,
- corretta gestione degli apparecchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati.
- metodi di acquisizione e gestione dati;
- ricerca e soluzione dei guasti,
- progettazione.

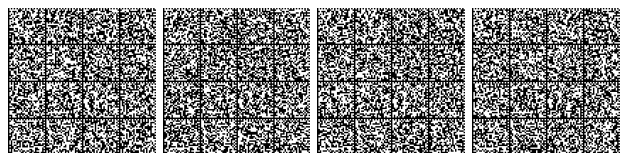
2) rispettare gli ulteriori requisiti di cui ai punti 4 e 5 dell’allegato II al D.Lgs 115/2008.

per nuovo personale dedicato alla realizzazione del servizio durante l’esecuzione del contratto deve essere presentata analoga documentazione prima che prenda servizio, a dimostrazione del fatto che si tratta di personale già adeguatamente formato,

⁶⁷ Art. 93 del D.lgs 163/2006

⁶⁸ D.lgs 115/2008 art.16 c. 4 ed Allegato II

⁶⁹ tra cui il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 “Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici” e s. m. e i.



3) avere la capacità di eseguire il contratto con il minore impatto possibile sull'ambiente attuando misure di gestione ambientale conformi ad uno schema riconosciuto in sede internazionale (come il Regolamento CE 1221/2009-EMAS, la norma ISO 14001 o equivalente)⁷⁰..

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte del candidato dei seguenti documenti⁷¹:

- 1.a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta, OPPURE
- 1.b) diploma o qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.c) titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno quattro anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. OPPURE
- 1.d) documentazione attestante la prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa abilitata nel ramo di attività cui si riferisce la prestazione dell'operaio installatore per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato e quello svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti, per l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico da essi preposto con atto formale.

Tale documentazione non è richiesta all'offerente che dimostri di essere in possesso di certificazione di parte terza che attesti il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11339⁷² o il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI CEI 11352⁷³.

- 2.a) per quanto riguarda il rispetto dei requisiti previsti ai punti 4 e 5 dell'allegato II al D.Lgs 115/2008, documenti indicati al punto 3 dello stesso allegato,
- 3.a) la registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001 in corso di validità rappresentano mezzi di prova. Le stazioni appaltanti accettano parimenti altre prove attestanti l'adozione da parte dell'offerente di un sistema di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale funzionante presso l'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del S.G.A., misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione e rapporti di audit).

5.4.3 SPECIFICHE TECNICHE DI BASE

Non vi sono specifiche tecniche di base

5.4.4 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

5.4.4.1 Progetto di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti sono già a norma.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta il progetto preliminare degli interventi di cui alla specifica clausola contrattuale, necessari ad assicurare che gli impianti rispettino le norme vigenti. Il progetto deve contenere, tra l'altro:

⁷⁰ Articoli 40, 42 e 44 del Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e l'art. 281 del DPR 5 ottobre 2010 n. 207.

⁷¹ Art. 4 del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", G.U. n. 61 del 12 marzo 2008.

⁷² UNI CEI 11339 Gestione dell'energia, Esperti in gestione dell'energia, Requisiti generali per la qualificazione.

⁷³ UNI CEI 11352 Gestione dell'energia, Società che forniscono servizi energetici (ESCO), Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti.



- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive tali opere.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di adeguamento normativo eventualmente necessari.

5.4.4.2 Progetto di sistemi automatici gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se tali sistemi sono già stati realizzati.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che presenta un progetto preliminare per la realizzazione di sistemi automatici per la gestione e il monitoraggio degli impianti di cui alla specifica clausola contrattuale. Il progetto deve contenere tra l'altro:

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi ottenibili.

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche degli impianti descritti nel progetto, anche tenendo conto della possibilità che questi diano alla stazione appaltante di accedere in tempo reale ai dati rilevati ed elaborati ed inoltre della completezza ed accuratezza con cui il progetto descrive le opere da realizzare.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare dei sistemi automatici per la gestione e il monitoraggio degli impianti.

5.4.4.3 Progetto di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Questo criterio non si applica se la stazione appaltante dispone di un progetto aggiornato di interventi di riqualificazione energetico-ambientale relativa a riscaldamento/raffrescamento.

Un punteggio premiante è attribuito all'offerente che, sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche fornite dalla stazione appaltante, presenta un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici, rispetto a riscaldamento/raffrescamento.

Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni di cui ai documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno termico negli edifici (ad es. riduzione delle dispersioni di calore invernali, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo di energia termica di recupero⁷⁴ eventualmente disponibile,

⁷⁴ energia termica di processo che altrimenti andrebbe dispersa



- utilizzo in loco di fonti energetiche rinnovabili (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica⁷⁵),
 - utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento⁷⁶ alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia elettrica per illuminazione e FM (se biomasse/biogas vedi punto precedente),
 - realizzazione, qualora ne sussistano i presupposti, di un impianto di teleriscaldamento alimentato prioritariamente da fonti energetiche rinnovabili (se biomasse/biogas vedi punto precedente) che diano luogo localmente alla minima quantità possibile di emissioni,
- ed inoltre deve comprendere:
- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
 - la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
 - la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)⁷⁷ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

Il punteggio premiante è assegnato in relazione alle caratteristiche delle opere descritte nel progetto ed alla completezza ed accuratezza del progetto.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente, in fase di offerta, di progetto preliminare degli interventi di riqualificazione energetico-ambientale.

5.4.5 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.4.5.1 Fornitura di combustibili

L'appaltatore non deve fornire combustibili fossili solidi o liquidi da utilizzare nell'espletamento del servizio, fatta eccezione per il gpl nei luoghi non raggiunti da gasdotti.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

Per dimostrare il mantenimento del requisito durante tutta la durata del contratto, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante, con periodicità almeno annuale:

- una scheda tecnica del combustibile utilizzato, oppure
- documentazione tecnica del fabbricante, oppure
- una relazione di prova di un organismo riconosciuto oppure
- altro mezzo di prova appropriato,

ed inoltre

- documentazione relativa all'accisa applicata.

5.4.5.2 Fornitura di energia elettrica

Se l'appalto prevede anche la fornitura di energia elettrica si applica quanto previsto nel capitolo dedicato al servizio di illuminazione e FM.

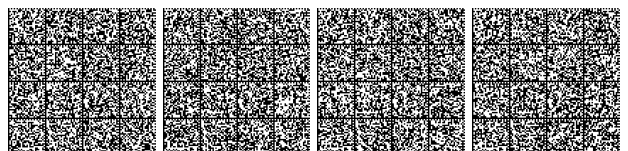
5.4.5.3 Realizzazione di interventi di adeguamento normativo

Questo criterio non si applica se gli impianti termici sono a norma.

⁷⁵ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

⁷⁶ D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

⁷⁷ vedi DM 24 luglio 2004.



L'appaltatore deve realizzare tutti gli interventi necessari ad assicurare che gli impianti di riscaldamento/raffrescamento rispettino le norme vigenti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi eventualmente necessari a mettere a norma gli impianti.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere:

- indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- quantificazione della riduzione degli impatti ambientali ed in particolare del risparmio energetico conseguibile
- stima degli incentivi ottenibili con gli interventi previsti.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.4.5.4 Realizzazione di sistemi automatici di gestione e monitoraggio degli impianti

Questo criterio non si applica se un sistema automatico di gestione e monitoraggio degli impianti è già realizzato.

L'appaltatore deve realizzare un sistema automatico di gestione e monitoraggio degli impianti.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare degli interventi necessari a realizzare:

- un sistema automatizzato di gestione degli impianti (accensione/spegnimento, regolazione), allo scopo di conseguire, nel rispetto delle prestazioni di richieste, una riduzione del consumo energetico;
- un sistema automatizzato di monitoraggio degli impianti, comprensivo di apparecchi per la misura dell'energia termica (contatori divisionali) e per l'acquisizione, l'elaborazione e l'archiviazione di dati che consentano di valutare le prestazioni degli impianti.

I consumi di energia termica debbono essere rilevati almeno ogni ora.

Deve essere prevista ove mancante l'installazione di contatori per ambienti/sezioni di impianto che superino una prefissata soglia di consumo annuo che deve essere indicata nei documenti di gara.

Il sistema dovrà poter accogliere anche dati storici sul funzionamento degli impianti, eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante.

Data l'importanza della risorsa idrica, il monitoraggio deve riguardare anche il funzionamento dell'impianto idrico (acqua potabile oltre che acqua calda sanitaria) e quindi l'installazione dei necessari contatori e l'acquisizione ed elaborazione automatica dei relativi dati.

Il progetto preliminare tra l'altro deve contenere;

- l'indicazione delle funzioni del sistema (accensione/spegnimento, regolazione, registrazione dei dati, ecc);
- la descrizione dei dati da rilevare, della periodicità delle rilevazioni e delle elaborazioni da eseguire,
- l'indicazione degli apparecchi da installare,



- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione. I costi debbono essere compresi nella remunerazione del servizio,
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima degli incentivi conseguibili.

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

I sistemi e gli apparecchi di misura e controllo e tutte le apparecchiature utilizzate dai sistemi automatizzati debbono essere conformi come caratteristiche, taratura e gestione alla normativa vigente⁷⁸ e debbono essere tarati e mantenuti in efficienza senza soluzioni di continuità per tutta la durata del servizio nel rispetto della normativa vigente.

Per facilitare la conoscenza da parte della stazione appaltante delle prestazioni e degli impatti complessivi degli impianti e degli edifici, di sua proprietà o che utilizza a diverso titolo, l'appaltatore può essere richiesto di raccogliere in un'unica scheda⁷⁹ per ciascun edificio non solo i dati relativi al servizio di riscaldamento / raffrescamento, ma anche quelli relativi al servizio di illuminazione e FM.

A questo scopo, nel caso in cui l'appaltatore non sia incaricato della gestione di entrambi i servizi, i dati relativi al servizio di illuminazione e FM gli saranno forniti dalla stazione appaltante.

Il valore economico degli incentivi eventualmente ottenuti a seguito degli interventi deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.4.5.5 Realizzazione di interventi di riqualificazione energetico-ambientale

Questo criterio non si applica se interventi di riqualificazione energetico-ambientale relativa a riscaldamento/raffrescamento sono già stati realizzati.

L'appaltatore deve realizzare interventi di riqualificazione energetico-ambientale che riducano l'impatto ambientale del servizio di riscaldamento/raffrescamento.

A questo scopo l'appaltatore, se non lo ha già fatto in sede di offerta in attuazione della relativa specifica tecnica premiante, deve presentare alla stazione appaltante entro tre mesi dall'aggiudicazione un progetto preliminare di riqualificazione energetico-ambientale degli impianti e degli edifici rispetto ad riscaldamento/raffrescamento, redatto sulla base della certificazione e della diagnosi energetiche fornite dalla stazione appaltante.

Il progetto, garantendo il rispetto delle prestazioni richieste nei documenti di gara, deve identificare gli interventi atti a ridurre gli impatti ambientali del servizio, ed in particolare il consumo di energia da fonti non rinnovabili, in un'ottica di ciclo di vita, oltre le prescrizioni di legge.

In particolare il progetto deve valutare:

- interventi per la riduzione del fabbisogno termico negli edifici (ad es. riduzione delle dispersioni di calore invernali, ecc),
- interventi per l'aumento dell'efficienza di apparecchi ed impianti,
- utilizzo di energia termica di recupero⁸⁰ eventualmente disponibile,

⁷⁸ I contatori di energia elettrica devono rispettare la direttiva MID, 2004/22/CE, recepita con D.Lgs. 2 Febbraio 2007, n 22 e s. m. e i.

⁷⁹ Un esempio di tale scheda è scaricabile dal sito web della FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia)

⁸⁰ energia termica di processo che altrimenti andrebbe dispersa



- utilizzo in loco di fonti energetiche rinnovabili (le fonti rinnovabili costituite da biomassa o biogas debbono essere state prodotte in una filiera corta cioè entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che le utilizza per produrre energia elettrica⁸¹),
- utilizzo di impianto di cogenerazione ad alto rendimento⁸² alimentato da fonti rinnovabili che fornisca anche energia elettrica per illuminazione e FM (se biomasse/biogas vedi punto precedente),
- realizzazione, qualora ne sussistano i presupposti, di un impianto di teleriscaldamento alimentato prioritariamente da fonti energetiche rinnovabili (se biomasse/biogas vedi punto precedente) che diano luogo localmente alla minima quantità possibile di emissioni.

ed inoltre deve comprendere:

- l'indicazione dei tempi e dei costi per la sua realizzazione;
- la quantificazione della riduzione degli impatti ambientali, ed in particolare del risparmio energetico conseguibile,
- la stima dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)⁸³ e/o di altri incentivi ottenibili con gli interventi previsti,

Entro sei mesi dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve presentare alla stazione appaltante il progetto esecutivo degli interventi di cui sopra.

Il progetto esecutivo deve essere accettato dalla stazione appaltante e quindi realizzato dall'appaltatore, entro il termine indicato nel progetto preliminare.

Il valore economico dei TEE e/o degli altri incentivi ottenuti deve essere ripartito tra appaltatore e stazione appaltante secondo quanto espressamente disciplinato nei documenti di gara.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.4.5.6 Rapporti periodici sul servizio

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante un rapporto almeno semestrale o stagionale (periodi di riscaldamento e di raffrescamento) sul servizio, corredato dai dati rilevati, che consenta di valutare le prestazioni fornite, ne evidenzi gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singole utenze e/o porzioni omogenee di edificio e per tipo di impianto serviti.

Il rapporto deve inoltre evidenziare le prestazioni dei sistemi automatizzati di gestione e monitoraggio.

Per consentire una più completa descrizione della situazione, nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti (possibilmente almeno un paio di anni), resi disponibili dalla stazione appaltante.

Tenendo presente quanto sopra, i rapporti debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

- i consumi, riferiti al vettore energetico utilizzato dall'appaltatore ed a quello eventualmente utilizzato in precedenza, espressi in più unità di misura [MWh_{termici} forniti dall'impianto, MWh_{termici} del combustibile in ingresso, unità di misura del vettore energetico in ingresso (mc, kg, ecc), MWh_{elettrici} utilizzati da circolatori, etc., tep, emissioni di CO₂ (tCO₂), etc.],
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006⁸⁴),

⁸¹ Legge 222/2007 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", art. 26 c.4bis; Decreto 25/11/2008 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico "Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto." art.2 c.1; Decreto MPAAF 2 marzo 2010 "Attuazione della Legge 27 dicembre 2006, n.296, sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica", Art.2 punto c).

⁸² D.lgs 20/2007 che recepisce la Direttiva 2004/8/EC.

⁸³ vedi DM 24 luglio 2004.

⁸⁴ IPCC (integrated pollution prevention and control). Fattori di emissione predefiniti sono disponibili in "2006 IPCC Guidelines for National greenhouse gas inventories" (volume 2).



- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio,
 - i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. $\text{kWh}_{\text{termico}}/\text{m}^2$, $\text{kWh}_{\text{termico}}/\text{m}^2\cdot\text{gg}$, ecc.),
 - gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria e di riqualificazione effettuati.
- ed inoltre
- il consumo idrico mensile dell'edificio ed il relativo indicatore di consumo in rapporto alla superficie servita (m^3/m^2).

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.4.5.7 Sensibilizzazione del personale dell'utente

L'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante, che lo diffonderà tra il personale interessato, materiale informativo relativo a:

- orari e modalità di erogazione del servizio,
- modalità di utilizzo del servizio da parte degli utenti,
- uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia,
- acquisti pubblici verdi e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

5.4.5.8 Pubblicità

L'appaltatore deve fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso di ciascun edificio oggetto del servizio, apposite targhe/cartelloni che informino i dipendenti e il pubblico che il servizio di illuminazione e FM è erogato nel rispetto di criteri ambientali definiti a livello nazionale. Tali targhe/cartelloni debbono riportare almeno le seguenti informazioni:

- gli estremi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- il valore dei consumi energetici annui per riscaldamento/raffrescamento, distinti per singola fonte energetica;
- le fonti energetiche utilizzate nell'appalto.

Verifica: in fase di esecuzione del contratto.

12A03470

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2012-SON-053) Roma, 2012 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

