



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA - BRESCIA

Brescia, 16 marzo 2017

DETERMINAZIONE N. 23/AMM: AFFIDAMENTO SERVIZIO DI DIAGNOSI ENERGETICA (DE) DELL'EDIFICIO DELLA SEDE CAMERALE. DETERMINA A CONTRARRE.

CIG Z291D96234

CUP H89G16000290005

€ 10.000 (IVA esclusa)

IL DIRIGENTE DELL'AREA AMMINISTRATIVA

richiamata la relazione della Giunta camerale al bilancio preventivo 2017 approvata con deliberazione consiliare n. 17/C del 15/12/2016 nella quale si prevede, relativamente al piano degli investimenti, l'affidamento del servizio di analisi energetica della sede camerale;

rilevato che tale progetto è inserito nel piano degli indicatori e risultati attesi (P.I.R.A. 2017) allegato alla stessa relazione e pertanto sono stati individuati specifici obiettivi dirigenziali nel Piano della Performance 2017 (missione 32 - programma 4);

ricordato che la Diagnosi Energetica - Audit Energetico (DE) è una procedura sistematica volta a fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici di una attività e/o impianto industriale o di servizi pubblici o privati, utile ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e riferire in merito ai risultati. La DE per le PA ha lo scopo, dunque, di analizzare le prestazioni energetiche del sistema edificio-impianto al fine di ricostruire un bilancio in usi finali (termici ed elettrici) dell'edificio. Consiste in una procedura di analisi visiva, documentale e strumentale del complesso edificio-impianto, finalizzata a descrivere dettagliatamente il modello di consumo di un'utenza ed individuare sia lo stato di funzionamento e la vetustà degli impianti - in particolare i rendimenti degli impianti - che le criticità degli involucri edilizi in termine di dispersione energetica, al fine di minimizzare gli sprechi energetici. Conseguentemente prevede la valutazione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, sia a livello gestionale che tecnologico. Indicazioni sui requisiti e sulla metodologia da seguire, nonché la documentazione da produrre per le diagnosi energetiche, sono disponibili nella norma UNI CEI/TR11428;

considerato pertanto che la diagnosi prodotta conterrà, a

fronte delle criticità/inefficienze energetiche dell'edificio, una serie di azioni di miglioramento dell'efficienza energetica. Per ogni azione di miglioramento dovrà essere stimato il costo e indicato il risparmio in termini di efficienza energetica (Kwh/mc) in modo da attribuire ad ogni azione un indice di priorità e stabilire una graduatoria. Tale relazione verrà infine sottoposta agli amministratori per valutare un successivo piano di intervento che potrà essere inserito nel programma triennale delle opere. Con tale informazione sarà possibile pertanto pianificare successivi investimenti anche fruendo degli incentivi concessi dal GSE SpA (gestore servizi energetici) e resi disponibili per le pubbliche amministrazioni sul bando MEPA (mercato elettronico di Consip SpA) "FONTI RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA - conto termico 2.0"; l'incentivo è concesso dal GSE fino ad un massimo del 65% dei costi ammissibili ma, per le pubbliche amministrazioni, è prevista la cumulabilità con altri incentivi in conto capitale (anche statali) fino al 100% delle spese ammissibili;

considerata pertanto l'opportunità di procedere con l'affidamento del servizio di diagnosi energetica ad un professionista qualificato;

richiamato l'art. 36, C. 2 lett. b) del D.Lgs 50/2016 (Nuovo Codice appalti), "contratti sotto soglia", il quale prevede che l'affidamento e l'esecuzione di lavori, servizi e forniture di importo inferiore a € 40.000 possa avvenire mediante affidamento diretto adeguatamente motivato;

vista la Delibera ANAC n. 1097 del 26 ottobre 2016 recante Linee Guida n. 4 di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, relative alle "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici";

viste le Linee Guida emanate il 14.9.2016 da parte dell'Autorità Nazionale Anti Corruzione (ANAC) in tema di "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria", in particolare la parte IV, par. 1.3 (affidamento di incarichi inferiori a 40.000 €) relativa alla possibilità di procedere con affidamento diretto. In questo caso "il ribasso sull'importo della prestazione viene negoziato tra il RUP e l'operatore economico cui si intende affidare la commessa, sulla base della specificità del caso. Al riguardo, si suggerisce l'acquisizione di due preventivi, ciò nell'ottica di consentire al RUP di avere un parametro di raffronto in ordine alla congruità dei prezzi offerti in negoziazione, in un'ottica di garanzia della qualità, nel giusto temperamento dell'economicità, della prestazione resa".

visto l'atto di indirizzo interno, adottato con determinazione del Segretario Generale n. 68/SG del 4.7.2016, il quale prevede che

per gli acquisti superiori a € 5.000 e inferiori a € 40.000 si proceda con acquisizione di almeno due preventivi, al fine della motivazione dell'affidamento diretto;

considerato quindi di procedere attraverso il portale Sintel di Regione Lombardia al fine di acquisire 2 preventivi da professionisti che presentino i requisiti necessari per lo svolgimento del servizio;

richiamato il Regolamento degli uffici e dei servizi, approvato con deliberazione della Giunta Camerale n. 4 del 9.2.2004, che dispone in tema di ripartizione di compiti e delle funzioni tra la Giunta Camerale e la direzione dell'Ente, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 165/2001;

vista la ripartizione degli stanziamenti iscritti nei budget direzionali 2017, come disposta con determinazione del Segretario Generale n. 1/SG del 04.01.2017 e successive modifiche ed integrazioni;

d e t e r m i n a

a) di acquisire attraverso il portale di negoziazione telematica Sintel di Regione Lombardia n. 2 preventivi da professionisti dotati dei necessari requisiti tecnico-professionali per lo svolgimento di diagnosi energetiche degli edifici, fornendo agli operatori economici il capitolato tecnico e lo schema di contratto, allegati A) e B), che costituiscono parte del presente provvedimento;

b) di procedere successivamente con l'affidamento sulla piattaforma Sintel a favore dell'operatore economico che avrà presentato il preventivo più conveniente;

c) di riservarsi di vincolare con successivo provvedimento di affidamento la somma necessaria per il servizio.

IL DIRIGENTE
DELL'AREA AMMINISTRATIVA
(dr Massimo Ziletti)

**CAPITOLATO TECNICO
DIAGNOSI ENERGETICA (DE)**

Caratteristiche generali

Con la DE questa Amministrazione, nell'ambito di un discorso di pianificazione energetica, intende:

- conoscere lo stato attuale degli usi energetici dell'edificio/ambiente di proprio possesso;
- individuare possibili interventi di ottimizzazione gestionale e di miglioramento della efficienza energetica al fine di ridurre i consumi di combustibile e di energia elettrica;
- valutare, in ottica costi/benefici, la fattibilità e la convenienza di un intervento di miglioramento dell'efficienza energetica, anche attraverso l'uso di fonti di energia rinnovabile (FER).

La DE è un'indagine preliminare in grado di valutare come l'energia viene consumata, trasformata e distribuita all'interno di una struttura. In tale contesto la DE, con l'obiettivo della riduzione dei consumi di combustibile e di energia elettrica, deve rilevare tutte le cause di eventuali sprechi dovuti a inefficienze gestionali e/o individuare possibili interventi di miglioramento dell'efficienza energetica con modifica/sostituzione delle tecnologie.

La DE si colloca nella fase di monitoraggio propedeutica a interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, ovvero nella fase di individuazione di una ripartizione in usi finali dei consumi. Attraverso la DE deve essere possibile avere conoscenza documentata del sistema edificio-impianto in termini di consistenza, prestazioni, consumi, dati, indicatori energetici e modalità di utilizzo dell'energia (non sono qui obbligatorie, bensì opzionali, analisi approfondite degli impianti che comportino relazioni specifiche comprensive non solo della descrizione dettagliata delle apparecchiature in termini di tipologia, caratteristiche tecniche, stato d'uso e stato manutentivo, ma anche di verifiche di conformità alle norme vigenti in termine di sicurezza, antinfortunistica, impatto ambientale).

Con la DE deve essere possibile stabilire in anticipo se un intervento individuato possa risultare fattibile e conveniente, sia dal punto di vista tecnico che economico, quindi la procedura di DE di un edificio/impianto comprende una valutazione dei possibili interventi di risparmio da eseguire andando, in tal senso, oltre la fase di monitoraggio. Pertanto una DE integra dati raccolti a tavolino (bollette energetiche, censimenti, documentazioni progettuali edili/impiantistiche, ecc.) con quelli individuabili in campo (a seguito di sopralluoghi tecnici) e/o con strumenti di calcolo (elaborazione di un modello matematico dell'edificio), attraverso cui individuare e analizzare interventi di ottimizzazione gestionale e/o di riqualificazione energetica dell'edificio.

Nel rispetto delle linee guida della UNI TR 11428, il documento di

diagnosi deve possedere requisiti di "completezza", "attendibilità" in termini di acquisizione di dati, "tracciabilità" per l'identificazione ed utilizzo di un inventario energetico, "utilità" nell'identificazione e valutazione sotto il profilo costi/benefici degli interventi e "verificabilità" del conseguimento dei miglioramenti di efficienza risultanti dalla applicazione degli interventi proposti.

Per la redazione della DE si può utilizzare il software SEAS3, o versione più aggiornata, realizzato dall'ENEA con il supporto del Ministero dello Sviluppo economico.

Fasi del servizio

Il servizio si suddivide quindi in più fasi:

- 1) Raccolta di informazioni preliminari (tra cui le bollette energetiche per un periodo significativo) al fine di effettuare un'analisi energetica iniziale (consumi e fabbisogni energetici, tipologia dei processi produttivi);
- 2) Sopralluogo finalizzato all'analisi energetica interna ai processi in essere (utilizzo e gestione dell'energia), con eventuali rilievi e misurazioni in sito;
- 3) Eventuale erogazione di servizi opzionali;
- 4) Elaborazione dei dati raccolti, confronto con benchmarking e predisposizione del rapporto finale
- 5) della DE;
- 6) Individuazione delle aree di possibile intervento;
- 7) Valutazione preliminare di fattibilità tecnico-economica.

Fasi della Procedura

Organizzativamente la procedura può essere sintetizzata in 2 macro-fasi:

- 1) la raccolta, la registrazione e l'organizzazione di tutti i dati di consumo e i parametri energetici caratteristici della struttura oggetto di indagine. Tali dati vengono acquisiti attraverso le evidenze documentali presenti presso la struttura (quali bollette, planimetrie, manuali d'uso e manutenzione degli impianti, orari di lavoro, ecc.) e attraverso misurazioni dirette effettuate nel corso di appositi sopralluoghi tecnici;
- 2) il materiale raccolto viene organizzato ed analizzato all'interno di un documento, nel quale vengono descritti da un punto di vista tecnico ed economico i principali interventi di ottimizzazione
- 3) gestionale e/o di miglioramento dell'efficienza energetica necessari al miglioramento delle performance energetiche della struttura.

Gli interventi vengono riportati secondo criteri di merito tecnico ed economico e generalmente si distinguono in:

- interventi di facile adozione, con buona redditività perché relativi ad apparecchiature in funzione molte ore all'anno, che comportano risparmi medi, ma significativi;
- interventi che necessitano di studi di fattibilità e di investimenti importanti. Queste azioni sono di più difficile individuazione, hanno oneri ben più elevati ma, se ben

progettati e realizzati, garantiscono risparmi che influiscono significativamente sul rapporto spesa energetica e sugli altri indicatori di efficienza energetica.

Il fornitore è tenuto a nominare un referente della diagnosi energetica (REDE) che coordina con il committente lo svolgimento delle attività. I tecnici incaricati coordinati dal REDE condurranno l'indagine servendosi di appropriata strumentazione. Di seguito si riporta un elenco non esaustivo della strumentazione che il REDE, in funzione dei rilevamenti strumentali offerti, può utilizzare nell'eseguire le misurazioni:

- stazione microclimatica interna o misuratori termoigrometrici (temperatura - umidità - velocità dell'aria);
- Analizzatori per misura delle potenze/energie elettriche (analizzatori di rete, pinza amperometrica, ecc.);
- Termocamera (immagine all'infrarosso che descrive la temperatura delle superfici) per analisi dell'involucro edilizio;
- Termoflussimetro;
- Luxometro (valutazione illuminotecnica);
- Dati climatici storici da siti internet (ARPA, ecc.);
- Strumenti fotografici.

Scheda tecnica di servizio

Dimensione dell'edificio	mq. 11.421,00 da piano terra a piano 5 compreso Auditorium
Tipologia di impianto termico	<p>Distribuzione a 4 tubi (caldo/freddo) con mobiletti ventilconvettori e ricambio aria per mezzo di UTA. Scambiatori termici collegati alla rete di teleriscaldamento cittadina, denominati: SC1 e SC2</p> <p>Data installazione 22/9/2005 fabbricante: Pacetti Modello: PK150S matricola: 0500019/1 Portata termica nominale totale: Kw 1600 Piastre n.53 cad</p> <p>N. 2 frigoriferi con impianto di raffreddamento con torre evaporativa denominati: GF1: Data installazione 10/5/2005 fabbricante: Climaveneta Modello: BH/ESRH2402 matricola: 0089210 Potenza frigorifera nominale: Kw 593 Potenza assorbita nominale: kw 129 GF2:</p>

	<p>Data installazione 10/5/2005 fabbricante: Climaveneta Modello: BH/ESRH2402 matricola: 0089200 Potenza frigorifera nominale: Kw 504 Potenza assorbita nominale: kw 157</p> <p><u>torre evaporativa TE1:</u> Data installazione 22/9/2005 fabbricante: Decsa Modello: TMR 160 AP MP 1000 matricola: NP Capacità NOMINALE 160 Ventilatori 1 Tipo ventilatori centrifughi velocità variabile</p>
<p>Tipologia di terminali dell'impianto Termico</p>	<p>di ventilconvettori con due valvole (una per il circuito caldo e una per quello freddo) motorizzate controllate e comandate da sistema di domotica Siemens Desigo come segue:</p> <p>n. 6 piano -1 (non comandati da domotica) n. 42 piano terra (di cui 4 non comandati da domotica) n. 28 piano ammezzato n. 65 piano primo n. 53 piano secondo n. 60 piano terzo n. 62 piano quarto n. 56 piano quinto n. 42 radiatori con valvola termostatica nei servizi igienici negli ambienti esiste anche la climatizzazione con ricambio dell'aria per mezzo di UTA</p>
<p>Terminali localizzati</p>	<p>UTA 1 - (uffici dal 1° al 5° piano) Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: NP matricola: NP Portata ventilatore di mandata: 24.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 21.000 mc/h</p> <p>UTA 2 - (sala consiliare) Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: NP matricola: NP Portata ventilatore di mandata: 6.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 6.000 mc/h</p>

	<p>UTA 4- (uffici piano terra) Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: UTA38 matricola: C03587 Portata ventilatore di mandata: 34.400 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 30.000 mc/h</p> <p>UTA 5 - Auditorium Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: UTA38 matricola: C03588 Portata ventilatore di mandata: 32.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 29.000 mc/h</p> <p>UTA 6 - Archivio -3 Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: matricola: Portata ventilatore di mandata: 12.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 12.000 mc/h</p> <p>UTA 7 - Ammezzato Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: matricola: Portata ventilatore di mandata: 5.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 5.000 mc/h</p> <p>UTA 8 - pt Uffici Metrico Data installazione 22/9/2005 fabbricante: ATISA Modello: matricola: Portata ventilatore di mandata: 5.000 mc/h Portata ventilatore di ripresa: 5.000 mc/h</p>
<p>Planimetrie disposizione</p>	<p>a Si, sono in formato elettronico dei piani dal terra al 5°. Si dispone anche di tavole con distribuzione impiantistica su formato cartaceo.</p>
<p>Analisi tipologia e composizione Impianto illuminazione interno</p>	<p><u>Dal piano 5 al piano 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 621 corpi illuminanti con lampade al neon n. 4 x 14 W <p><u>piano ammezzato:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 90 corpi illuminanti con lampade al neon n. 4 x 14 W • n. 18 corpi illuminanti con lampade al

neon n. 2 x 26 W

- n. 3 led da 12 W

piano terra:

- n. 106 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 58 W
- n. 6 corpi illuminanti con lampade da 250 W
- n. 8 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 26 W
- n. 12 corpi illuminanti con lampade al neon n. 4 x 14 W
- n. 7 lampade led da 12 W
- n. 26 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 42 W
- n. 10 lampade led da 4 W

Corridoi:

- n. 133 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 55 W

Biblioteca:

- n. 37 corpi illuminanti plafoniere stagne con lampade al neon n. 1 x 36 W

Sottotetto 6° piano:

- n. 11 corpi illuminanti plafoniere stagne con lampade al neon n. 2 x 58 W

Bagni dal 5° al piano 1 :

- n.81 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 18 W

Piano 1 :

- n. 87 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 26 W
- n. 6 led da 8 W
- n. 29 led da 2 W

Scale:

- n. 53 led da 8 W

Cavedi:

-
- n. 146: lampade illuminazione sicurezza dal PT al P 6° autoalimentate e monitorate da centraltest Beghelli
- n. 128: lampade illuminazione sicurezza Beghelli P-1

Autorimessa -2:

- n. 73 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 58 W
- n. 16 corpi illuminanti con lampade al neon n. 1 x 18 W

Archivio -1:

- n. 50 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 58 W

	<ul style="list-style-type: none"> • n. 2 corpi illuminanti con lampade al neon n. 1 x 58 W • n. 36 corpi illuminanti con lampade al neon n. 1 x 21 W <p><u>Archivio -3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 70 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 58 W • n. 3 corpi illuminanti con lampade al neon n. 2 x 18 W <p><u>Auditorium:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 162 led da 17 W • n. 5 led da 20 W • n. 20 led da 12 W • n. 97 led da 13 W • n. 8 led da 8 W • n. 12 led da 22 W • n. 12 led da 50 W • n. 110 led da 2 W • n. 34 led da 3 W
Database degli impianti su planimetria	no
Training e manuale d'uso	no
Analisi impianti	no
Curve di consumo	no
Regolazione impianti termici	Sistema di domotica Siemens Desigo
Rilevamento dati microclimatici interni	Si tramite la domotica
APE	Si
Certificazioni di processo UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001.	Nessuna certificazione

Elenco attività

Qualsiasi ulteriore attività non prevista nell'Elenco Attività necessaria a garantire la corretta fornitura del servizio e il rispetto della normativa vigente, è comunque da ritenersi compresa

nel prezzo indicato dal Fornitore.

Sopralluogo

Il Fornitore è invitato ad effettuare un sopralluogo preliminare presso l'immobile oggetto della DE.

Esecuzione della diagnosi energetica

La DE di un edificio prevede l'effettuazione di un sopralluogo preliminare per ragguagliare tutte le parti interessate in merito agli obiettivi, ambito, confini e grado di dettaglio della diagnosi e di concordare tutte le modalità operative di esecuzione della diagnosi. Tale attività è quindi seguita da una serie di sopralluoghi operativi per la raccolta dei dati necessari ad analizzare le prestazioni dell'edificio (isolamento termico) e di tutti gli impianti presenti, dalla climatizzazione invernale ed estiva, agli impianti di illuminazione, forza motrice e impianti speciali. Inoltre, considerata la durata infrasettimanale dei sopralluoghi operativi, il fornitore è tenuto all'installazione di apposite apparecchiature atte a ricostruire i consumi (termici ed elettrici), possibilmente su base oraria, per una durata delle acquisizioni mensile.

Le procedure dello svolgimento dei sopralluoghi sono gestite dal REDE nel rispetto della UNI TR 11428, con particolare riferimento alle seguenti fasi:

1) Analisi generale sul sito:

- Individuazione della consistenza edilizia: suddivisione in zone, tipologia delle strutture edilizie, ecc.
- Definizione della consistenza impiantistica (su base logica e topografica): riscaldamento, climatizzazione estiva, produzione di acqua calda sanitaria, impianti di illuminazione, forza motrice, sollevamento, speciali, ecc..

2) Rilevamento dei dati cartacei e progettuali:

- Bollette di consumo di energia
- Planimetrie e schemi di impianto
- Libretti e manuali d'uso degli impianti

3) Analisi strumentale degli impianti riscontrati:

- Rilevamento strumentale sul posto (misuratori portatili)
- Rilevamento strumentale ed acquisizione temporale dei dati (misuratori fissi)

4) Valutazione degli interventi di risparmio energetico implementabili attraverso una comparazione degli indici di prestazione energetica

5) Erogazione dei servizi opzionali.

Le attività svolte presso il committente devono essere eseguite, previa autorizzazione, a regola d'arte senza danneggiamento delle proprietà del committente e garantendo dove necessario il ripristino delle condizioni originarie. Relativamente allo svolgimento delle attività, la Stazione Appaltante è tenuta ad identificare un tecnico interno per supportare il REDE nella gestione del personale coinvolto e per assicurare la cooperazione delle parti interessate. Concluse le attività di sopralluogo, il fornitore elabora i dati per la redazione delle relazioni di cui

al paragrafo successivo.

La Stazione Appaltante consegna al fornitore la documentazione in suo possesso, ed in particolare:

- bollette di fornitura dell'energia elettrica e del gas;
- dati della Pubblica Amministrazione (Nome e Cognome/Intestazione Sociale, Indirizzo di residenza, c.f./p.iva, numero di telefono);
- dati catastali (schede planimetriche);
- anno di costruzione dell'immobile;
- planimetrie dell'edificio;
- copia dei libretti di impianto o di centrale (Prova fumi caldaia eseguita negli ultimi 24 mesi)
- Altra documentazione attestante le caratteristiche costruttive dell'edificio o degli impianti tecnologici presenti all'interno ed eventuali dati di progetto (Progetto, Progetto impianti/relazione ex Legge 10/91) ove presenti.

Elaborazione diagnosi energetica

Il report finale è un documento tecnico descrittivo dello status energetico dell'utenza, delle eventuali anomalie e delle perdite energetiche individuate. Il documento si conclude con la descrizione delle azioni correttive da implementare per il ripristino delle condizioni ottimali o il miglioramento del rendimento energetico e comprende:

1) documento di sintesi introduttivo

In esso vengono riportate tutte le attività svolte durante la diagnosi con l'indicazione del personale impiegato, le metodologie utilizzate, le normative tecniche di riferimento e altre informazioni generali riguardanti la DE. Per facilitare la lettura del report il documento si chiude con una descrizione di insieme dell'intero sistema edificio-impianto e delle principali risultanze della diagnosi:

- Analisi del contesto;
- Informazioni generali sul committente e sulla metodologia di analisi energetica;
- Descrizione dei sistemi oggetto di analisi;
- Norme tecniche e legislazione pertinenti;
- Personale impiegato nello svolgimento della diagnosi;
- Summary della diagnosi energetica.

2) Sezione descrittiva

Si riportano le caratteristiche termiche, fisiche e strutturali dell'edificio e dell'ambiente nel quale esso è localizzato. L'interazione tra l'edificio e l'ambiente da un punto di vista energetico rappresenta una delle caratteristiche peculiari da considerare in tutte le successive fasi della DE.

L'anno di costruzione, la funzione d'uso, la geometria e la tipologia costruttiva, gli scambi di energia con l'esterno attraverso le superfici opache e trasparenti sono, ad esempio, solo alcuni dei parametri da valutare in maniera prioritaria per la definizione del comportamento energetico dell'edificio rispetto

agli impianti presenti. In particolare contiene il rilievo delle caratteristiche termofisiche e strutturali dell'edificio:

- anno di costruzione dell'immobile e destinazione/i d'uso;
- localizzazione e caratteristiche del sito;
- ombreggiature ed apporti solari;
- tipologia e tecnologia costruttiva dell'edificio, volumetria totale e volumetria riscaldata;
- superficie disperdente totale e superficie disperdente relativa alla volumetria riscaldata;
- stato generale, superfici e caratteristiche delle componenti opache e trasparenti;
- tipologia di copertura ed indicazione della superficie disponibile per l'installazione di pannelli solari termici e/o fotovoltaici.

3) Sezione impiantistica

Fornisce una descrizione di insieme del sistema edificio-impianto, in particolare delle caratteristiche costruttive e di funzionamento di tutti gli impianti energetici rilevate durante i sopralluoghi tecnici o indicate nella documentazione presente. In particolare contiene il rilievo delle caratteristiche termofisiche e strutturali dell'edificio:

- descrizione dei sistemi di generazione: anno di costruzione, potenza nominale, rendimento di combustione, combustibile utilizzato, etc.;
- descrizione degli eventuali sistemi di regolazione degli impianti termici: sistema di telegestione, sistema di regolazione climatica in centrale termica, dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei luoghi di fornitura, sistemi di contabilizzazione del calore etc.;
- prestazioni energetiche dei vari impianti con indicazione dei relativi consumi di combustibili e vettori energetici e la descrizione dei flussi energetici (riscaldamento, acqua calda sanitaria, vapore, lavanderia, illuminazione, etc.);
- indicazione del numero totale dei corpi scaldanti con suddivisione per potenza e tipologia;
- sistemi di regolazione presenti, lo stato d'uso di tutti gli impianti energetici presenti all'interno dell'edificio, ecc.

Sempre in questa sezione è necessario indicare le prestazioni energetiche di ogni singola apparecchiatura in termini di consumo e quindi rappresentare in termini qualitativi e quantitativi i flussi energetici relativi alle condizioni di utilizzo degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, acqua calda sanitaria, ricambio d'aria, illuminazione, ecc.

4) Sezione analitica

Evidenzia le principali criticità del complesso edificio-impianto inteso, questa volta, come un unico sistema. Per fare questo è necessario, in via preliminare, calcolare i consumi energetici specifici di ciascun centro di consumo (ad esempio il sistema di climatizzazione, l'illuminazione, le apparecchiature elettroniche,

ecc.) Lo scopo è quello di avere una visione puntuale degli esatti utilizzi dell'energia all'interno della struttura, divisi per ciascuna funzione ed evidenziando anche i flussi di energia dagli elementi di adduzione o produzione fino alle apparecchiature utilizzatrici. In questo modo sarà molto agevole individuare possibili sprechi o anomalie di funzionamento, al contrario di una visione aggregata dei dati energetici (consumi globali, totale potenza elettrica installata, spesa bolletta energetica annua) desumibile dalle bollette.

In particolare vanno individuati:

- suddivisione dei consumi per centro di spesa: riscaldamento, acqua calda sanitaria, altri servizi energetici (illuminazione, cucina, ecc.);
- indicazione dello stato d'uso dei generatori, della distribuzione del calore e dei punti critici riscontrati;
- indicazione di situazioni di anomalie installative che compromettono l'efficienza degli impianti.

E' altresì di fondamentale importanza fissare degli indicatori energetici (ad es. kWh consumati all'anno per m² di superficie dell'edificio, kWh/m³, kWh/ore attività) da confrontare con eventuali benchmark di settore reperibili in letteratura o altre utenze appartenenti alla stessa categoria ma anche da utilizzare per il successivo monitoraggio delle performance energetiche nel tempo.

5) Fase di elaborazione

Devono essere rappresentati i profili di carico elettrico e termico. Questi vengono costruiti attraverso appositi misuratori che devono acquisire, in un intervallo di almeno una settimana e con cadenza oraria i consumi dell'edificio. Laddove possibile i consumi devono essere riportati per tipologia di uso finale. Il dato è molto importante per capire il comportamento energetico dell'edificio rispetto alle funzioni che esso deve svolgere durante una settimana lavorativa. L'analisi delle curve di carico rende immediatamente disponibile un recupero di efficienza attuabile solo con una migliore organizzazione temporale delle funzioni svolte all'interno dell'edificio. Allo stesso modo il monitoraggio in continuo delle curve di carico, che risulta anche stimabile con le bollette di fornitura, consente di individuare situazioni di consumo anomalo o verificare i risultati di eventuali interventi di efficienza realizzati.

6) Fase termografica

La DE deve essere corredata da una relazione termografica, intesa come una serie di foto realizzate con una termocamera nelle quali è possibile rilevare le temperature degli oggetti inquadrati. Utile per rendersi immediatamente conto e con grande precisione di eventuali variazioni di temperatura anomale, surriscaldamenti o perdite termiche dell'involucro edilizio e degli impianti, compresi i relativi sistemi di distribuzione dell'energia (tubazioni, reti e quadri elettrici, radiatori). L'analisi termografica deve essere condotta da personale specializzato che abbia esperienza non solo negli impianti ma anche nella conoscenza

e nell'interpretazione dei gradienti di temperatura riportati nelle termografie.

7) Piano di azione

La relazione si conclude con il cosiddetto piano di azione che deve riportare in maniera dettagliata le aree di intervento per la riqualificazione energetica e tecnologica dell'edificio individuate durante la DE. Tale documento serve ad indirizzare la programmazione degli interventi di efficienza energetica verso le aree a maggiore interesse dal punto di vista della riduzione del fabbisogno di energia primaria, dell'utilizzo delle fonti rinnovabili ed in generale della diminuzione delle emissioni climalteranti. Il documento deve riportare l'indicazione delle possibili aree di intervento di riqualificazione energetica e tecnologica finalizzati:

- all'utilizzo delle fonti rinnovabili ed assimilate;
- alla riduzione del fabbisogno di energia primaria;
- alla riduzione delle emissioni climalteranti nel rispetto delle normative vigenti.
- alla redazione di un elenco degli interventi ed indicazioni di carattere tecnico ed economico in merito alla realizzabilità degli interventi.

In particolare la fattibilità dell'intervento deve essere stabilita secondo precisi criteri di convenienza in termini di costi-benefici che dovranno essere chiaramente descritti nel piano di azione.

IL DIRIGENTE
DELL'AREA AMMINISTRATIVA
(dr Massimo Ziletti)

Allegato B) alla determinazione n. 23/AMM del 16/3/2017

SCHEMA DI CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI DIAGNOSI ENERGETICA DELL'EDIFICIO DELLA SEDE DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI BRESCIA, VIA EINAUDI,23

CIG: Z291D96234

CUP: H89G16000290005

La Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura di Brescia, P.Iva 00859790172, Codice Fiscale 80013870177, in persona di Marco Mosca, C.F. MSCMRC67R21B1570, nato a Brescia il 21/10/1967, che agisce nel presente atto quale Provveditore delegato con provvedimento n. 51/AMM del 16/7/2014 in nome, per conto e nell'interesse della Camera di Commercio di Brescia con sede in Brescia, Via Einaudi n. 23, di seguito indicata per brevità come "Camera",

e

_____ - C.F. _____ e Partita _____, in persona di _____, C.F. _____, nato/a a _____ il _____, che agisce nel presente atto in nome, per conto e nell'interesse dell'operatore economico _____, con sede legale in _____, via _____, di seguito indicato per brevità come "fornitore",

premesso

- che con determinazione n. _____ del _____ si avviava la procedura di acquisto;
- che con determinazione n. _____ del _____ si affidava il servizio a _____

In esecuzione del citato provvedimento e con espressa e volontaria rinuncia dei testimoni

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE:

Art.1 - Oggetto - Oggetto del presente atto è l'esecuzione del servizio di diagnosi energetica dell'edificio della sede della Camera di Commercio di Brescia, via Einaudi,23, così come dettagliato nell'allegato Capitolato tecnico.

Art.2 - Norme regolatrici del servizio - Il servizio deve essere svolto con l'osservanza di quanto previsto:

- a) dal presente atto e suoi allegati
- b) dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative già emanate in materia di contratti di diritto privato, per quanto non regolato dal presente contratto.

Art.3 - Termine per l'esecuzione del servizio - Il servizio dovrà essere concluso entro fine luglio 2017.

Art.4 - Modalità di esecuzione del servizio - Il servizio dovrà essere svolto secondo quanto riportato nel capitolato tecnico.

Art.5 - D.U.V.R.I. - Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze - Per la tipologia del servizio oggetto del contratto non si rilevano interferenze per cui si renda necessario gestire i rischi conseguenti.

Art.6 - Prezzi - Il fornitore assume l'obbligo di eseguire il lavoro richiesto al costo di _____ (IVA al 22% esclusa) per complessivi € _____ (I.V.A. al 22% esclusa), oltre a € _____ (I.V.A. al 22% esclusa) per gli oneri per la sicurezza. Tale prezzo si intende comprensivo di ogni onere derivante dalle specifiche del presente atto, fisso per il periodo contrattuale. Il dettaglio dei costi relativi alla sicurezza contro i rischi da interferenze è riportato nel D.U.V.R.I. allegato al presente contratto.

Art.7 - Garanzia - A garanzia dell'esatto ed integrale adempimento delle obbligazioni assunte con il presente contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia dei crediti dell'Amministrazione derivanti dall'applicazione delle penali di cui al successivo art. 10, il fornitore ha prestato garanzia di € _____ (€ _____//___), sotto-forma di cauzione o fideiussione, calcolata secondo i criteri dell'art. 103 del DL 50/2016. Qualora l'ammontare della garanzia si dovesse ridurre per effetto dell'applicazione di penali o per altra causa, il fornitore dovrà provvedere al reintegro della stessa entro il termine di 10 giorni da quello del ricevimento della relativa richiesta dell'Amministrazione. In caso di mancato reintegro nel

termine su indicato, il contratto si intenderà risolto di diritto, salvo il risarcimento del danno.

Art.8 - Fatturazione - Il fornitore procederà alla fatturazione alla fine del servizio svolto. La fatture dovrà recare l'annotazione "scissione dei pagamenti". In sede di pagamento la Camera di Commercio applicherà le disposizioni di cui all'art. 1 comma 629 lett. b) della Legge di Stabilità n. 190/2014, ovvero pagherà alla fornitore l'Imponibile e verserà all'Erario l'Iva. Nella fattura emessa dal fornitore dovrà essere indicato il codice IBAN completo del conto corrente dedicato sul quale effettuare il pagamento. Il pagamento delle fatture avrà luogo entro 60 (sessanta) gg. dalla data di ricevuta della fattura, secondo quanto previsto dagli artt. 15 e 55 del D.P.R. n. 254/2005, e dall'art. 4 commi 1, 2 e 4 del D.Lgs. 231/2002 e successive modificazioni, mediante bonifico bancario sull'Istituto di credito e sul numero di conto corrente anticipatamente indicato dalla fornitore (codice univoco per la fatturazione elettronica: HCZBEG).

Art.9 - Collaudo - Il Dirigente camerale responsabile dell'Area amministrativa, o suo delegato, alla presentazione della fattura, procederà alla verifica della regolare esecuzione del servizio.

Art.10 - Penali - Qualora l'attività non fosse completata entro il termine stabilito nell'art. 3, viene applicata una penale pari al 3% (tre per mille) del valore complessivo del contratto per ogni giorno naturale di ritardo nella consegna. Tutti gli importi suddetti si intendono al netto dell'IVA. A seguito del verificarsi di 30 giorni consecutivi di applicazione di penali, le suddette vengono raddoppiate. Resta inteso che l'importo della penale non potrà superare il 10% dell'importo complessivo del contratto, fatto comunque salvo il risarcimento del maggiore danno. Nel caso di grave colpa o reiterata negligenza da parte del Fornitore, la Stazione Appaltante ha facoltà di recesso trattenendo l'eventuale cauzione depositata dal Fornitore a garanzia degli obblighi contrattuali.

Art.11 - Responsabilità - Il Fornitore contraente si impegna a manlevare e a tenere indenne la Camera da qualsiasi richiesta di

risarcimento che terzi dovessero avanzare nei confronti del Punto Ordinante per danni derivanti dai vizi dei Beni/Servizi o dalla mancata e non corretta esecuzione dei servizi connessi e/o accessori.

Art.12 - Obblighi di riservatezza - Il fornitore considererà strettamente confidenziali i documenti e le informazioni di cui venisse a conoscenza durante la trattativa e i rapporti di lavoro. In ottemperanza alle normative del D.Lgs. 196 del 30.6.2003, ogni dato relativo alla documentazione non potrà essere usato per fini che esulino il rapporto contrattuale, non dovrà essere violato il diritto alla riservatezza.

Art.13 - Dati personali - Il trattamento dei dati personali, ai sensi del D.Lgs. 196 del 30.6.2003, sarà improntato a liceità e correttezza nella piena tutela dei diritti dei concorrenti e della loro riservatezza.

Art.14 - Imposte e registrazione - E' a carico delle parti in misura eguale l'imposta di bollo sul presente atto. La Camera di Commercio provvede ad assolvere l'imposta al momento della stipula dietro versamento della quota spettante al fornitore contraente. In caso di mancato versamento, la Camera provvederà a trattenere quanto dovuto a tale titolo, aumentato degli interessi legali, in sede di primo pagamento relativo al contratto. Ai sensi del DPR 26/4/86 n. 131 il presente contratto verrà registrato solo in caso d'uso e le relative spese sono a carico della parte che intende avvalersene.

Art.15 - Domicilio delle parti - Per gli effetti del presente atto e per tutte le conseguenze derivanti, la Camera e il fornitore eleggono il proprio domicilio presso le rispettive sedi.

Art.16 - Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari (L. 136/2010) - Il fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche. Il fornitore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla Prefettura - Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Brescia della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore - subcontraente) agli obblighi

di tracciabilità.

Art.17 - Codice di comportamento - Il fornitore con la presentazione dell'offerta ha dichiarato di avere preso visione e di accettare il Codice di Comportamento dei dipendenti della Camera di Commercio. In caso di violazione da parte dell'impresa dei contenuti del Codice, il presente contratto si risolve automaticamente.

Art.18 - Controversie - Per la definizione di qualsiasi controversia inerente l'interpretazione, l'esecuzione e/o risoluzione del contratto è competente il Giudice ordinario del Foro di Brescia.

Brescia,

CAMERA DI COMMERCIO

DI BRESCIA

IL PROVVEDITORE

(_____)

(_____)

Agli effetti dell'art. 1341 del C.C. si approvano espressamente:

- art. 18 Controversie

(_____)

IL DIRIGENTE
DELL'AREA AMMINISTRATIVA
(dr Massimo Ziletti)