



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

SEGRETARIATO GENERALE

DIPARTIMENTO PER I SERVIZI STRUMENTALI

Ufficio Patrimonio, gare e contratti



**PROCEDURA NEGOZIATA, AI SENSI DELL'ART. 36 c. 2 DEL D.LGS. 50/2016 e s.m.i.,
PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI DIAGNOSI ENERGETICA E RILIEVO
TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO PER LA SEDE DI LARGO CHIGI 19 DELLA
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI**

DISCIPLINARE E CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

SOMMARIO

GLOSSARIO	4
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
PARTE A – CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO.....	7
PREMESSA	7
ART. A1. OGGETTO DELL'APPALTO E TERMINI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	7
ART. A2. IMPORTO POSTO A BASE DI GARA.....	8
ART. A3. VALIDITA' DELL'OFFERTA.....	8
ART. A4. CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA.....	8
ART. A5. PROCEDURA DI GARA E AGGIUDICAZIONE	9
ART. A6. CRITERI E PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA	10
ART. A6.1 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA.....	11
ART. A6.2 MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA	12
ART. A6.3 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA	13
ART. A6.4 MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA.....	13
ART. A7. STIPULA DEL CONTRATTO – GARANZIE – COPERTURA ASSICURATIVA	14
ART. A8. RESPONSABILE DESIGNATO DALL'APPALTATORE.....	14
ART. A9. ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO.....	14
ART. A10. CORRISPETTIVO E MODALITÀ DI PAGAMENTO	15
ART. A11. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	15
ART. A12. CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO	16
ART. A13. MODIFICA DEL CONTRATTO - ESTENSIONE O RIDUZIONE DELL'APPALTO.....	16
ART. A14. RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO	16
ART. A15. PENALI	16
ART. A16. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO.....	17
ART. A17. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO	17
ART. A18. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO – RECESSO.....	17
ART. A19. FALLIMENTO O MORTE DELL'AGGIUDICATARIO	18
ART. A20. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA.....	18
ART. A21. CODICE DI COMPORTAMENTO	19
ART. A22. PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO	19
ART. A23. ACCESSO AGLI ATTI.....	19

ART. A24.	CONTROVERSIE	19
PARTE B – PRESCRIZIONI TECNICHE.....		20
PREMESSA	20	
ART. B1.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' E MODALITA' DI SVOLGIMENTO	20
ART. B2.	ANALISI DOCUMENTALE – RILIEVI – MISURAZIONI – PROVE STRUMENTALI	21
ART. B2.1	ANALISI DOCUMENTALE	21
ART. B2.2	RILIEVI - MISURAZIONI E PROVE STRUMENTALI.....	22
ART. B3.	DIAGNOSI ENERGETICA	24
ART. B3.1	ELABORAZIONE DEI DATI E SIMULAZIONE TECNICO-ECONOMICA DEGLI SCENARI DI INTERVENTO.....	24
ART. B3.2	SCENARIO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI PROGETTO	25
ART. B3.3	ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA	26
ART. B4.	SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO	26

GLOSSARIO

Si riporta di seguito una elencazione descrittiva degli acronimi e della terminologia adottata nel presente documento.

PCM	Presidenza del Consiglio dei Ministri
Codice	Codice dei contratti pubblici – D. Lgs 50/2016
MePA	Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione
RdO	Richiesta di offerta
DURC	Documento Unico di regolarità Contributiva
RUP	Responsabile Unico del procedimento
DEC	Direttore di esecuzione del contratto
DE	Diagnosi energetica
APE	Attestato di prestazione energetica
T_{RS}	Tempo di ritorno semplice
T_R	Tempo di ritorno
VAN	Valore attuale netto
INV	Investimento dell'intervento
IP	Indice di profitto (VAN/INV)
IEG	Indice energetico globale
P	Punteggio complessivo attribuito alla singola offerta
P_T	Punteggio attribuito all'offerta tecnica
P_E	Punteggio attribuito all'offerta economica

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

A titolo indicativo e non esaustivo si riportano, di seguito, riferimenti normativi in materia:

D.Lgs. n. 192/05 e s.m.i.

D.Lgs. n. 115/08 e s.m.i.

D.Lgs n. 28/2011

Direttiva UE 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

Decreto legislativo 04/07/2014, 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” (G.U. 18 luglio 2014, n. 165)

Decreto interministeriale 26/06/2015 – “Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”

Decreto interministeriale 26/06/2015 – “Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici”

Decreto interministeriale 26/06/2015 – “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”

Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16/09/2016 e Linee Guida

UNI CEI EN 16247-1:2012 - "Diagnosi energetiche - Parte 1: Requisiti generali"

UNI CEI EN 16247-2:2015 - "Diagnosi energetiche - Parte 2: Edifici"

UNI CEI EN 16247-3:2015 - "Diagnosi energetiche - Parte 3: Processi"

UNI CEI EN 16247-4:2015 - "Diagnosi energetiche - Parte 4: Trasporto"

UNI CEI EN 16247-5:2015 - "Diagnosi energetiche. Parte 5: Competenze dell'auditor energetico"

UNI CEI EN 15900:2010 - "Servizi di efficienza energetica - Definizioni e requisiti"

UNI/TS 11300-1:2014 – “Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale”

UNI TS 11300-2:2014 - “Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e per l'illuminazione in edifici non residenziali”

UNI/TS 11300-3:2014 – “Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva”

UNI/TS 11300-4:2016 - “Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria”

UNI/TS 11300-5:2016 - “Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e della quota di energia da fonti rinnovabili”

UNI/TS 11300-6:2016 - “Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 6: Determinazione del fabbisogno di energia per ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili”

UNI 10349-1:2016 – “Medie mensili per la valutazione della prestazione termo-energetica dell'edificio e metodi per ripartire l'irradianza solare nella frazione diretta e diffusa e per calcolare l'irradianza solare su di una superficie inclinata”

UNI/TR 10349-2:2016 – “Dati di progetto”

UNI 10349-3:2016 – “Differenze di temperatura cumulate (gradi giorno) ed altri indici sintetici”

UNI EN 12831

UNI EN 16212

UNI CEI/TR 1142

Eventuali nuove norme e linee guida emanate in corso della presente procedura.

PARTE A – CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

PREMESSA

Per l'affidamento del presente appalto l'Amministrazione si avvale di procedura telematica negoziata tramite "richiesta di offerta" (RdO) "aperta" attraverso il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), ai sensi dell'art. 36 comma 2 del D. Lgs 50/2016 (Codice).

La RdO è rivolta a tutti gli operatori iscritti al MePA nell'iniziativa "Servizi" - categoria di abilitazione "Servizi per la Gestione dell'Energia" per il prodotto "Diagnosi Energetica con emissione di APE per destinazione d'uso E.2".

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nella RdO a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento verranno inviate alla scadenza dei predetti termini a tutti i candidati, per via telematica attraverso la funzione dedicata nel portale.

Il termine di scadenza per la presentazione delle offerte è quello indicato nella RdO.

La proposta effettuata dai candidati sul sistema del Mercato Elettronico dovrà essere espressa quale offerta in ribasso sull'importo a base di gara. Non saranno ammesse offerte pari o superiore all'importo complessivo posto a base di gara.

Le condizioni del Contratto, che verrà perfezionato in caso di accettazione dell'offerta, sono quelle di seguito riportate e, per quanto ivi non contemplato, si fa espresso riferimento alla documentazione di gara, alla documentazione del Bando di abilitazione CONSIP e al Codice civile.

Tutte le attività connesse all'esecuzione dell'appalto dovranno essere preventivamente concordate, in termini di modalità di svolgimento e di tempi, con l'Amministrazione, trattandosi di una sede con funzioni di rilevanza istituzionale.

ART. A1. OGGETTO DELL'APPALTO E TERMINI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio oggetto di appalto è il **rapporto di Diagnosi Energetica (DE), comprensivo di tutti gli elaborati di cui al successivo punto B1** e la redazione dell'**Attestato di prestazione energetica (APE)**, redatti in conformità alla Normativa di riferimento di cui alla precedente sezione, per la sede della Presidenza del Consiglio dei Ministri di Largo Chigi 19, Roma.

Per il dettaglio delle attività richieste si rimanda alla PARTE B – PRESCRIZIONI TECNICHE.

Al fine di fornire alcune informazioni relative al Bene oggetto dell'incarico si allega al presente Capitolato il **fascicolo dell'immobile** contenente le seguenti informazioni:

- dati generali
- ubicazione
- dati catastali
- dati relativi alla superficie e al volume del Fabbricato (da intendersi indicativi)
- breve descrizione del fabbricato, inclusi gli impianti
- planimetrie
- specifica relativa alla disposizione di interesse ai sensi del D. Lgs 42/2004.

Le planimetrie sono da considerarsi indicative (in quanto fuori scala e senza la specifica dei diversi ambienti, per questioni di riservatezza) poiché trattasi di una sede di rappresentanza.

L'Amministrazione si riserva di mettere a disposizione del solo Aggiudicatario l'ulteriore documentazione in possesso.

E' fatto obbligo di sopralluogo preliminare nella sede finalizzato ad una adeguata conoscenza dell'immobile ai fini della presentazione dell'offerta, da svolgersi secondo le modalità indicate nella sezione "Sopralluogo preliminare" del successivo punto A.4.

La durata prevista per l'espletamento di tutte le attività facenti parte del servizio è di **60 giorni**, a decorrere dalla sottoscrizione del verbale di inizio attività da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto. Tali tempi sono da intendersi al netto di quelli per il rilascio di eventuali pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie.

ART. A2. IMPORTO POSTO A BASE DI GARA

L'importo stimato a base di gara è di **€ 48.185,00 IVA esclusa**, per un importo massimo complessivo di **€ 49.285,00 IVA esclusa**, comprensivo di **€ 1.100,00 di oneri della sicurezza per rischi da interferenze non soggetti a ribasso**, come da quadro economico che segue.

A - Importo del servizio				
A1	A1 - Importo del servizio di Audit Energetico			€ 48.185,00
	Diagnosi energetica (esclusi rilievi e indagini)			
	Rilievi con restituzione grafica, comprensivi dei relativi costi della manodopera			
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e nuovi prezzi			
	Attestato di prestazione energetica (APE)			
Piano di manutenzione				
A2	A2 - Oneri della sicurezza			€ 1.100,00
Costi della sicurezza derivanti da rischi interferenziali				
Importo attività comprensivo degli oneri della sicurezza (A)				€ 49.285,00
Importo attività soggetto a ribasso (A1) [esclusi oneri della sicurezza]				€ 48.185,00
B - Somme a disposizione della Stazione Appaltante				
B1	Imprevisti	5%	✓	€ 2.464,25
B2	Fondo incentivante ai sensi dell'art. 113 D.Lgs. 50/2016 (RUP, DEC e supporto amministrativo contabile) di cui:	2%	✓	€ 985,70
a) 80% per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti (art 113 c. 3)				
b) 20% per l'acquisizione di ... tecnologie funzionali a progetti di innovazione....				
B3	I.V.A. 22% su attività (22% di A)	22%	✓	€ 10.842,70
B4	I.V.A. 22% su imprevisti	22%	✓	€ 542,14
TOT Somme a disposizione (B1 + B2 + B3 + B4)				✓ € 14.834,79
COSTO TOT ATTIVITA' (A + B)				✓ € 64.119,79

ART. A3. VALIDITA' DELL'OFFERTA

L'offerta vincola il proponente per un termine di 90 giorni a decorrere dalla scadenza del termine di presentazione della stessa ed è irrevocabile per il medesimo periodo secondo il disposto dell'art. 32, comma 4 del Codice.

ART. A4. CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

La gara sarà esperita con il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** ai sensi dell'art. 95 comma 3 lett. b) del Codice.

L'aggiudicazione sarà disposta nei confronti dell'offerta che risulterà economicamente più vantaggiosa ai sensi della normativa vigente, cioè cui corrisponderà il punteggio complessivo più

alto derivante dalla somma dei punteggi dell'offerta tecnica e dell'offerta economica ($P = P_T + P_E$), determinati secondo i criteri descritti al successivo **ART. A6.**

L'Amministrazione si riserva la facoltà di aggiudicare l'appalto anche in presenza di una sola offerta valida, purché congrua, ai sensi dell'art. 97 del Codice.

L'offerta deve essere corredata da una **garanzia provvisoria**, secondo le modalità previste dall'art. 93 del Codice. All'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo si applicano le riduzioni di cui al comma 7 del citato art. 93. Per fruire di tali riduzioni, l'operatore economico deve segnalare il possesso dei relativi requisiti e documentarli nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Per gli operatori che partecipano in raggruppamenti temporanei valgono le disposizioni di cui all'art. 48 del Codice.

Requisiti di accesso

La RdO è rivolta a tutti gli operatori iscritti al MePA nell'iniziativa "Servizi" - categoria di abilitazione "Servizi per la Gestione dell'Energia" per il prodotto "Diagnosi Energetica con emissione di APE per destinazione d'uso E.2" - (CPV 71314000-2 71314300-5 71314200-4).

Requisiti tecnici e professionali obbligatori

L'operatore economico deve essere in possesso di:

- abilitazione ed iscrizione presso gli elenchi Regionali //l'elenco dei Soggetti Certificatori della Regione a cui afferisce il Soggetto Aggiudicatore (Lazio);
- requisiti per l'esecuzione delle diagnosi energetiche e la certificazione energetica degli edifici di cui all'allegato III del D.Lgs.n.115 del 2008 e s.m.i.;
- una delle seguenti certificazioni
 - UNI CEI 11352 "Gestione dell'energia" Società che forniscono servizi energetici (ESCo)
 - UNI CEI 11339 "Gestione dell'energia – Esperti in gestione dell'energia (EGE)
 - UNI CEI 16247-5 "Diagnosi energetiche. Parte 5: competenze dell'auditor energetico".

Sopralluogo preliminare

Il sopralluogo preventivo nella sede è finalizzato alla verifica del sito, delle caratteristiche interne ed esterne dell'edificio, della consistenza edilizia, della geometria, delle caratteristiche degli impianti e di ogni altra informazione utile alla caratterizzazione dell'attività oggetto di affidamento e necessaria alla corretta formulazione dell'offerta.

Il sopralluogo dovrà avvenire entro i 15 (quindici) giorni naturali consecutivi previsti per la presentazione delle offerte; pertanto la richiesta di sopralluogo potrà essere inoltrata fino al settimo (7°) giorno successivo alla data di pubblicazione della RdO. La richiesta di sopralluogo preliminare deve essere inoltrata esclusivamente tramite mail ai seguenti indirizzi:

c.picchi@governo.it

g.cosimi@governo.it

ART. A5. PROCEDURA DI GARA E AGGIUDICAZIONE

La procedura di gara sarà interamente gestita tramite il portale MePA. I termini di scadenza per la richiesta di chiarimenti, di presentazione delle offerte e di stipula del contratto sono indicati nella RdO pubblicata sul portale stesso.

La presentazione dell'offerta comporta l'accettazione di tutte le condizioni dettagliate nel presente documento.

ART. A6. CRITERI E PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

Ad ogni offerta verrà attribuito un punteggio dato dalla somma dei punteggi relativi all'offerta tecnica e all'offerta economica ($P = P_T + P_E$). I punteggi massimi conseguibili sono indicati nella seguente tabella.

OFFERTA	PUNTEGGIO
TECNICA	70
ECONOMICA	30
	100

Gli **elementi di valutazione con i relativi punteggi**, adottati per definire quale sia l'offerta economicamente più vantaggiosa, vengono sintetizzati nelle tabelle che seguono, distinti per offerta tecnica (A-B) ed offerta economica (C-D).

OFFERTA TECNICA				70
ELEMENTI DI VALUTAZIONE	A	CRITERI		
		Caratteristiche tecnico - metodologiche dell'offerta	Punteggio	45
		A.1 Strumentazioni utilizzate per il rilievo delle caratteristiche termofisiche e geometriche dell'involucro edilizio e rilievo di dettaglio degli impianti	10	
		A.2 Metodologie adottate per l'individuazione del fabbisogno energetico	8	
		A.3 Approccio metodologico al progetto: proposte di efficientamento energetico e individuazione dello 'scenario di efficientamento energetico di progetto'	15	
		A.4 Tipologia del sistema di monitoraggio dei consumi energetici	12	
	B	Professionalità e adeguatezza dell'offerta	Punteggio	25
		B.1 Esperienza pregressa relativa ad incarichi analoghi per dimensioni e complessità dell'immobile e per tipologie impiantistiche presenti	7	
		B.2 Personale tecnico di lavoro	5	
		B.3 Leggibilità e livello di dettaglio della documentazione	13	

OFFERTA ECONOMICA		30
ELEMENTI DI VALUTAZIONE		Punteggio
C	Ribasso percentuale indicato nell'offerta economica con riferimento al prezzo	25
D	Riduzione percentuale indicata nell'offerta economica sul tempo di espletamento del servizio	5

A presidio della qualità della prestazione, è prevista una soglia di sbarramento, che sarà applicata con riferimento all'offerta tecnica cumulativamente sui criteri A (Caratteristiche tecnico – metodologiche dell'offerta) e B (Professionalità e adeguatezza dell'offerta). Tale soglia, pari alla somma dei punteggi, è fissata in punti 50. Non superando la soglia, il concorrente non potrà accedere alla fase di valutazione dell'offerta economica.

Nel caso in cui più offerte totalizzino lo stesso punteggio complessivo (P), si procederà come segue:

- in presenza di punteggi parziali (P_T , P_E) differenti, prevarrà l'offerta che avrà conseguito il punteggio, relativo all'offerta economica, più elevato;

- in presenza di punteggi parziali (P_T , P_E) uguali, prevarrà l'offerta che avrà conseguito il punteggio più elevato nel criterio A.3.

ART. A6.1 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Per maggiore chiarezza di verifica in fase di valutazione dell'offerta, dovrà essere redatta un'apposita relazione, denominata '**Relazione – offerta tecnica**', illustrativa della metodologia di analisi adottata e delle caratteristiche tecniche dell'offerta, con specifico riferimento ai criteri A.1–A.4 e B.1–B.2.

Gli **elementi di valutazione** ed i relativi **criteri**, oggetto di punteggio, vengono dettagliati nei contenuti, di seguito.

A Caratteristiche tecnico - metodologiche dell'offerta

A.1 Strumentazioni utilizzate per il rilievo delle caratteristiche termofisiche e geometriche dell'involucro edilizio e rilievo di dettaglio degli impianti

Indicazione dei sistemi e degli strumenti adottati per il rilievo impiantistico e geometrico, con relativa motivazione delle scelte in relazione all'idoneità ed alla maggiore efficacia.

Modalità di acquisizione dei dati relativi ai consumi energetici per i diversi vettori energetici e relativa analisi.

A.2 Metodologie adottate per l'individuazione del fabbisogno energetico

Modalità di esecuzione del servizio, nello specifico: modalità di svolgimento dei sopralluoghi e dei rilievi, tipologia di analisi dell'involucro edilizio e di tipo impiantistico da eseguirsi ai fini dell'individuazione del fabbisogno energetico, in relazione anche ad eventuali condizioni di vincolo ed a interferenze esistenti.

A.3 Approccio metodologico al progetto: proposte di efficientamento energetico e individuazione dello 'scenario di efficientamento energetico di progetto'

Descrizione delle proposte tecniche analizzate e della relativa qualità architettonica, con indicazione di eventuali soluzioni peculiari e innovative.

Gli interventi di efficientamento proposti dovranno risultare rispettosi della qualità architettonica dell'edificio nel suo complesso e delle esigenze di carattere sociale e funzionale.

Individuazione del livello di miglioramento energetico dello 'stato riqualificato di progetto', a partire dalle altre proposte di efficientamento analizzate.

Definizione della qualità tecnica della soluzione proposta e sua idoneità a risolvere le criticità individuate, con riferimento ai sistemi da adottare, agli elementi costituenti ed ai materiali, anche con riguardo alla loro durabilità e agli aspetti connessi ad una migliore e semplice manutenibilità.

A.4 Tipologia del sistema di monitoraggio dei consumi energetici

Indicare le caratteristiche tecniche del sistema di monitoraggio proposto (hardware e software), motivandone la scelta per la sede.

B Professionalità e adeguatezza dell'offerta

B.1 Esperienza pregressa relativa ad incarichi analoghi per dimensioni e complessità dell'immobile e per tipologie impiantistiche presenti

Il grado di analogia dei servizi di efficientamento svolti dal concorrente con l'attività oggetto di gara sarà valutata, in particolare, con riferimento alla tipologia edilizia della sede ed alla sua complessità, alle condizioni di vincolo ambientali, costruttive ed impiantistiche nonché di funzione.

B.2 Personale tecnico di lavoro

Indicare l'organigramma complessivo dei soggetti coinvolti nel servizio e l'organizzazione dell'attività.

Il gruppo di lavoro dovrà comprendere almeno:

- un ingegnere/architetto con esperienza nella riqualificazione energetica di edifici, in particolare pubblici;
- un ingegnere strutturista con esperienza nella riqualificazione strutturale (sismica) degli edifici;
- un esperto in gestione dell'energia.

ART. A6.2 MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA

Il punteggio assegnato sarà ottenuto sommando i punteggi attribuiti ai criteri sopra elencati.

Per ciascuno dei criteri, ogni componente della Commissione giudicatrice attribuirà un coefficiente numerico, secondo la seguente scala di valutazione:

Giudizio	Coefficiente (k)
Insufficiente	≤ 0.5
Sufficiente	$0.5 < \leq 0.6$
Discreto	$0.6 < \leq 0.7$
Buono	$0.7 < \leq 0.8$
Distinto	$0.8 < \leq 0.9$
Ottimo	$0.9 < \leq 1.0$

Il punteggio da assegnare a ciascun criterio, sulla base dei valori **k** corrispondenti al giudizio dei commissari, sarà calcolato come di seguito:

$$p_{(c)} = k_{c,medio}^* \cdot peso_{(c)}$$

$p_{(c)}$ = punteggio del singolo criterio

$$k_{c,medio}^* = \frac{k_{c,medio}}{MAX(k_{c,medio,J})} \quad \text{coefficiente medio del criterio, riparametrato su tutti i concorrenti J}$$

$$k_{c,medio} = \sum_{i=1}^n \frac{k_{c,i}}{n} \quad \text{coefficiente medio per criterio}$$

n = numero dei commissari

$peso_{(c)}$ = punteggio del singolo criterio

Il punteggio dell'offerta tecnica P_T , per ciascun concorrente, si ottiene sommando i punteggi $p_{(c)}$ dei singoli criteri, approssimati alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è ≥ 5 .

ART. A6.3 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

C Ribasso percentuale indicato nell'offerta economica con riferimento al prezzo ($P_{E,C}$)

Si tratta del ribasso percentuale unico sull'importo del corrispettivo posto a base di gara.

D Riduzione percentuale indicata nell'offerta economica sul tempo di espletamento del servizio ($P_{E,D}$)

La riduzione del tempo massimo, stabilito nell'avviso di gara per l'espletamento del servizio, dovrà essere espressa mediante l'indicazione di un ribasso percentuale unico (un numero intero).

E' fissata una soglia massima di ribasso sul tempo di espletamento del servizio, pari alla media dei ribassi offerti.

ART. A6.4 MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA

Il **punteggio massimo** attribuibile all'offerta economica ($P_E = P_{E,C} + P_{E,D}$) è pari a **30**, così ripartita: $P_{E,C} = 25$ e $P_{E,D} = 5$.

Il punteggio p_E del singolo concorrente viene determinato come somma dei punteggi relativi rispettivamente al prezzo offerto ($p_{E,C}$) ed alla riduzione dei tempi di espletamento del servizio ($p_{E,D}$).

- Il **punteggio da attribuire al prezzo offerto ($p_{E,C}$)** viene determinato nel modo seguente:

$$\text{per } R_{p,i} < R_{p,\text{medio}} \quad p_{E,C} = P_{E,C} * [k * (R_{p,i} / R_{p,\text{medio}})]$$

$$\text{per } R_{p,i} \geq R_{p,\text{medio}} \quad p_{E,C} = P_{E,C} * \{k + [(R_{p,i} - R_{p,\text{medio}}) / (R_{p,\text{max}} - R_{p,\text{medio}})] * (1-k)\}$$

$R_{p,i}$ = ribasso percentuale sul prezzo relativo all'i-esima offerta

$R_{p,\text{medio}}$ = ribasso percentuale medio tra le offerte ritenute valide (valore di soglia)

$R_{p,\text{max}}$ = massimo ribasso sul prezzo tra le offerte ritenute valide

$K = 0.9$

- Il **punteggio da attribuire alla riduzione del tempo di espletamento del servizio ($p_{E,D}$)** verrà determinato come specificato di seguito:

$$p_{E,D} = P_{E,D} * (R_{t,i} / R_{t,\text{medio}})$$

$R_{t,i}$ = ribasso percentuale sui tempi di espletamento del servizio relativo all'i-esima offerta

$R_{t,\text{medio}}$ = ribasso percentuale medio tra le offerte valide

Il punteggio complessivo relativo all'offerta economica p_E , così determinata per ciascun concorrente, viene espresso approssimato alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è ≥ 5 .

ART. A7. STIPULA DEL CONTRATTO – GARANZIE – COPERTURA ASSICURATIVA

Il contratto verrà stipulato in forma elettronica tramite MePA ai sensi dell'art. 32, comma 14, del Codice.

Prima della sottoscrizione del contratto, l'Aggiudicatario dovrà produrre alla Stazione Appaltante una **garanzia definitiva** ai sensi dell'art. 103 del Codice. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione.

L'operatore economico potrà essere esonerato dalla costituzione della garanzia definitiva, ai sensi del comma 11 del su citato art. 103, subordinatamente ad un miglioramento pari almeno all'1% del prezzo di offerta.

L'affidatario del servizio è, inoltre, obbligato a costituire e a consegnare alla stazione appaltante almeno dieci (10) giorni prima del verbale di inizio delle attività, anche una **polizza di assicurazione di responsabilità civile per danni**, ai sensi del comma 7 del citato art. 103 del Codice.

In caso di raggruppamenti temporanei, ai sensi del comma 10 del citato art. 103, la garanzia fideiussoria e la garanzia assicurativa sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

ART. A8. RESPONSABILE DESIGNATO DALL'APPALTATORE

L'aggiudicatario dovrà indicare, entro sette giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, la persona fisica designata come responsabile rappresentante dell'aggiudicatario, il quale, in qualità di referente nei confronti dell'Amministrazione, sarà referente per tutto quanto attiene allo svolgimento delle attività oggetto di affidamento. In caso di temporanea assenza del referente designato, per motivi eccezionali, l'aggiudicatario dovrà comunicare preventivamente la persona delegata a sostituirlo.

Ciascuna delle parti potrà sostituire il proprio referente, dandone comunicazione scritta all'altra parte, senza potere, per questo, invocare una sospensione dei termini per il servizio.

ART. A9. ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Sono a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese necessarie ed accessorie per l'espletamento del servizio richiesto, quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- oneri di trasferta
- oneri per richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, per comunicazioni che si dovessero rendere necessarie nei confronti degli Enti competenti, prima o durante l'esecuzione del servizio, per eventuali richieste e rilascio di permessi, dietro presentazione delle quietanze di pagamento;
- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edifici;
- spese per attività di pulizia degli ambienti ove si rendesse necessaria;
- spese per il rilascio di certificazioni;
- spese per eventuali opere provvisorie, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di discarica;

- oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio.

ART. A10. CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO

Il corrispettivo è determinato in base all'offerta presentata dall'Aggiudicatario in sede di gara; è determinato a "corpo" e si intende comprensivo di tutto quanto necessario la puntuale esecuzione dell'Appalto in ogni sua componente prestazionale, in osservanza delle normative applicabili e delle disposizioni del presente Disciplinare e Capitolato, dell'offerta e delle disposizioni contrattuali.

Il corrispettivo riconosciuto viene determinato applicando il ribasso unico offerto dall'Appaltatore all'importo posto a base di gara.

Il pagamento del servizio verrà eseguito come segue:

- una rata di pagamento, corrispondente al 50% del corrispettivo dovuto (valutato come sopra), alla presentazione della Relazione di Diagnosi Energetica e dell'APE e, comunque, di tutti gli elaborati/documentazione specificati nel seguito, previa verifica, eseguita da parte del Responsabile Unico del Procedimento, della completezza e corrispondenza degli stessi rispetto a quanto ivi richiesto;
- il saldo a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità ai sensi dell'art. 102 del Codice.

All'esito positivo delle suddette verifiche e prima di ogni pagamento (prima rata e saldo), il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della relativa fattura.

Il pagamento del corrispettivo da parte della Stazione Appaltante viene effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o da altro documento equipollente e al netto di eventuali penali comminate ai sensi del successivo punto A14.

Il pagamento della rata di saldo, subordinato alla costituzione della cauzione o garanzia fideiussoria bancaria/assicurativa di cui all'art. 103, comma 6, del Codice, sarà effettuato entro 60 giorni dalla data di accertamento della conformità del servizio alle previsioni contrattuali o entro 60 giorni dal ricevimento della fattura se successivo a tale data, previo esito positivo della verifica di conformità.

Ai fini della fatturazione si comunica che, ai sensi dell'art. 3 del Decreto MEF n. 55 del 3 aprile 2013 in materia di fatturazione elettronica, il codice IPA è : M4QW4Z.

La fattura dovrà essere completa delle modalità di pagamento, del CIG 8475270E0B, nonché del numero di riferimento del contratto.

Ai sensi dell'art. 113-bis del Codice, il certificato di pagamento è rilasciato nei termini di cui all'articolo 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, e non costituisce presunzione di accettazione del servizio, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del Codice Civile.

L'inadempimento degli obblighi sopra richiamati costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

ART. A11. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010, l'Aggiudicatario si assume l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari relativamente al presente appalto, conseguentemente dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa, come da modulo allegato alla

richiesta di offerta, unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso. L'Aggiudicatario dovrà comunicare all'Amministrazione, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente articolo costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

ART. A12. CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO

E' fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto pena la nullità della cessione medesima. L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente punto costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

E', inoltre, vietato il subappalto che, in ogni caso, non si configura come attività subappaltabile, così come previsto dall'art. 105 comma 3 del Codice.

ART. A13. MODIFICA DEL CONTRATTO - ESTENSIONE O RIDUZIONE DELL'APPALTO

Nel corso del rapporto contrattuale l'Amministrazione, in relazione a proprie esigenze, si riserva, nei modi e nei casi ammessi e previsti dalla vigente normativa, la facoltà di sospendere o aumentare le attività richieste nel servizio, fermo restando il livello di qualità.

Le modifiche e le varianti del contratto, disposte in corso di esecuzione, devono essere autorizzate dal RUP con le modalità di cui all'art. 106 del Codice. In particolare, ai sensi del comma 12 del predetto articolo, ove in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni da svolgere, l'aggiudicatario sarà obbligato al soddisfacimento di tale necessità alle stesse condizioni del contratto originario fino alla concorrenza del quinto d'obbligo; superato tale limite, l'aggiudicatario avrà diritto alla risoluzione del contratto.

ART. A14. RESPONSABILITA' DELL'AGGIUDICATARIO

Sono a carico dell'aggiudicatario tutti gli oneri, le spese ed i rischi relativi al servizio oggetto del contratto nonché ad ogni altra attività che si rendesse necessaria od opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste.

L'aggiudicatario garantisce l'esecuzione delle prestazioni contrattuali nel rispetto della normativa vigente in materia e delle norme tecniche e/o di sicurezza in vigore e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente documento.

L'aggiudicatario si impegna, inoltre, a garantire la piena collaborazione all'Amministrazione nell'eventuale attività di verifica della piena e corretta esecuzione del servizio oggetto del contratto, anche senza preavviso.

ART. A15. PENALI

L'Aggiudicatario del Servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle attività previste nel contratto.

Per ogni giorno lavorativo di ritardo sul calendario concordato con il RUP, si applicherà una penale pari all'uno per mille (1‰) dell'importo netto contrattuale fino ad un limite del dieci per cento (10%), ai sensi dell'art. 113 bis del Codice.

Ove le penali superino tale ammontare, l'Amministrazione avrà facoltà di risolvere il contratto. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

La rifusione delle spese sostenute dall'Amministrazione causate da inadempimenti contrattuali dell'Aggiudicatario, così come l'applicazione di eventuali penali, saranno oggetto di compensazione mediante ritenuta sugli importi del corrispettivo da versare all'Aggiudicatario successivamente all'applicazione della penale.

ART. A16. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

La sospensione delle attività previste nel contratto è disciplinata dall'art. 107 del Codice e può essere altresì disposta, ai sensi del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse. Qualora il periodo di sospensione si protragga per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni o comunque quando superi sei mesi complessivi, l'aggiudicatario può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

ART. A17. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO

L'Aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. E' obbligato ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo di tutta la strumentazione e i dispositivi di protezione individuali necessari e sollevando l'Amministrazione da ogni eventuale richiesta di risarcimento. Ha, inoltre, l'obbligo di osservare la normativa vigente durante l'arco temporale di espletamento del servizio, in tema di assicurazioni sociali del personale e di corrispondere i relativi contributi, esonerando l'Amministrazione da ogni responsabilità civile in merito.

Il contraente è obbligato ad applicare al proprio personale impiegato nell'espletamento del servizio, le norme e le prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona stipulati fra le parti sociali firmatarie, alla data di stipula del contratto, della categoria e nella località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo al personale dipendente impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del Codice.

ART. A18. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO – RECESSO

L'Amministrazione potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, previa diffida ad adempiere mediante PEC entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione e, fatte salve le ipotesi di risoluzione espressamente previste dall'art. 108 del Codice, costituirà motivo di risoluzione espressa del contratto il verificarsi di una delle seguenti situazioni:

- a) grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate a mezzo PEC, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- b) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- c) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti nel presente Disciplinare e Capitolato;

- d) mancato reintegro della cauzione definitiva nei termini previsti;
- e) adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice di Comportamento di cui al successivo punto A 20.;
- f) violazione degli impegni anticorruzione assunti.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Aggiudicatario il prezzo contrattuale delle attività effettuate, detratte le eventuali penalità e spese.

La risoluzione dà, altresì, all'Amministrazione il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del servizio, in danno dell'Affidatario cui saranno addebitati i costi sostenuti in più rispetto a quelli previsti per l'appalto. Ai sensi dell'art. 110 del Codice, l'Amministrazione potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento dell'esecuzione del contratto. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

La Stazione Appaltante si riserva, inoltre, la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità ed i termini di cui all'art. 109 del Codice, con un preavviso di almeno venti giorni, da comunicarsi al Contraente a mezzo PEC.

In caso di recesso, l'Affidatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, rinunciando lo stesso espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 del c.c.. Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute.

ART. A19. FALLIMENTO O MORTE DELL'AGGIUDICATARIO

In caso di fallimento dell'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 110 del Codice.

In caso di morte dell'Aggiudicatario, l'Amministrazione si riserva la facoltà di interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, sino all'ultimo offerente, escluso l'originario Aggiudicatario. L'affidamento avverrà alle stesse condizioni già proposte dall'originario Aggiudicatario in sede di offerta.

ART. A20. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

L'Aggiudicatario, pena la risoluzione del contratto, ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del servizio o comunque in relazione ad esso, di non divulgarli in alcun modo e forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del servizio.

Tale obbligo sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale, originario o predisposto in esecuzione, del servizio oggetto di contratto.

L'Aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza degli obblighi di riservatezza anzidetti, da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori nonché di tutti coloro coinvolti, a vario titolo, nell'esecuzione del servizio.

I dati ed ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dall'Amministrazione esclusivamente ai fini del procedimento di gara e dell'individuazione del soggetto Aggiudicatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

ART. A21. CODICE DI COMPORTAMENTO

L'Aggiudicatario si impegna a rispettare quanto previsto dal D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62 *“Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n.165”* e dal *“Codice di comportamento e di tutela della dignità e dell'etica dei dirigenti e dei dipendenti della Presidenza del Consiglio dei ministri”*, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 settembre 2014.

L'inosservanza di tale impegno costituisce grave inadempimento contrattuale e legittima l'Amministrazione a risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 del Codice Civile.

ART. A22. PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione di tutti i prodotti previsti, ivi compresi documenti preparatori, generati dall'Aggiudicatario nell'ambito dell'esecuzione del presente servizio rimangono di titolarità esclusiva dell'Amministrazione.

ART. A23. ACCESSO AGLI ATTI

Il diritto di accesso agli atti è disciplinato dalla Legge 241/1990 e sarà consentito nei limiti di cui all'art. 53 del Codice.

ART. A24. CONTROVERSIE

Eventuali controversie derivanti dall'esecuzione del contratto saranno devolute all'Autorità giudiziaria competente in ragione del luogo di esecuzione del servizio.

PARTE B – PRESCRIZIONI TECNICHE

PREMESSA

Si sottolinea che, come presupposto per la valutazione della qualità tecnica dell'offerta, i requisiti minimi richiesti per la diagnosi energetica (ai sensi delle Linee Guida UNI TR 11428 e s.m.i.) sono:

la **COMPLETEZZA** (definizione del sistema oggetto della diagnosi e dei suoi aspetti energetici)

la **TRACCIABILITÀ** (acquisizione di dati reali in numero e qualità significativi ai fini dello sviluppo della diagnosi energetica - esplicazione degli algoritmi o quanto altro utilizzato a supporto dei risultati della diagnosi energetica)

la **UTILITÀ** (deve essere dimostrata, in termini di rapporto benefici/costi, attraverso adeguata e chiara documentazione)

la **TRASPARENZA**

la **VERIFICABILITÀ** (identificazione di tutti gli elementi necessari per la verifica dell'effettivo conseguimento dei miglioramenti di efficienza conseguibili con gli interventi proposti).

ART. B1. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' E MODALITA' DI SVOLGIMENTO

Per l'espletamento del servizio oggetto di affidamento si richiede l'individuazione di un **gruppo di lavoro** che dovrà comprendere le seguenti figure professionali minime¹, nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta:

- n.1 professionista **Coordinatore del gruppo di lavoro**
- n.1 professionista **Responsabile delle attività di rilievo tecnologico e impiantistico**
- n.1 professionista **Responsabile della Diagnosi Energetica e certificazione APE.**

All'appaltatore verrà fornita tutta la documentazione utile in possesso dell'Amministrazione. Per i documenti forniti dall'Ente proprietario ed acquisiti digitalmente a mezzo scanner è ammesso il formato di consegna PDF.

Le attività previste nel servizio, descritte nel dettaglio nei punti successivi ed i relativi elaborati da produrre, sono sintetizzati nella tabella che segue.

Attività	Elaborati da produrre	Formato elaborati
Analisi documentale	Relazione di sintesi dello stato esistente , contenente dati tecnici e costruttivi dell'immobile (involucro, copertura, impianti e relative connessioni con la struttura) Elaborati grafici Repertorio fotografico	word, excel, pdf, dwg
Rilievi - Misurazioni – Prove strumentali		
a) Analisi energetica iniziale (riferita allo stato esistente)	Relazione di Diagnosi Energetica [contenente le attività di cui alle lettere a), b), c) della prima colonna]	word, pdf
b) Definizione delle strategie di efficientamento energetico e individuazione dei possibili		

¹ L'Aggiudicatario che, con apposita dichiarazione dimostri il possesso delle necessarie competenze tecniche, potrà rivestire più profili professionali.

scenari di intervento con la relativa analisi energetica ed il calcolo sommario della spesa c) Individuazione dello “scenario di efficientamento energetico di progetto” con relativo Quadro Economico e con piano di cantierabilità	Attestato di prestazione energetica (APE) Tabulati di calcolo [relativi alle valutazioni energetiche]	word, pdf
---	---	-----------

Dovrà, inoltre, essere redatta per lo “**scenario di efficientamento energetico di progetto**” di cui al successivo punto B3.2, la ‘**relazione tecnica**’ di cui al **comma 1 dell’art. 8 del D. Lgs 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i.**, attestante la rispondenza degli interventi proposti alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici. Tale relazione, ai sensi del Decreto Interministeriale 26/06/2015 – “*Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell’applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici*” attuativo della Legge n. 90 del 3/8/2013, dovrà seguire lo schema di riferimento proposto dal succitato Decreto in funzione delle diverse tipologie di lavori individuati.

Il repertorio fotografico dovrà essere prodotto secondo lo standard internazionale di compressione dell’immagine digitale a tono continuo JPG.

Gli elaborati, da trasmettere su supporto digitale, dovranno essere così denominati:

- **Relazione di sintesi dello stato esistente**
- **Relazione di diagnosi energetica**
- **Elaborati grafici (pre e post efficientamento)**
- **Repertorio fotografico**
- **Attestazione di prestazione energetica (APE)**
- **Tabulati di calcolo**
- **Relazione tecnica (art. 8 c. 1, D. Lgs 19/08/2005, n. 192)**
- **Documentazione acquisita dall’Amministrazione o da altro Ente.**

Prima dell’avvio delle attività, il **coordinatore del gruppo di lavoro** dovrà consegnare il cronoprogramma delle verifiche, delle indagini e delle prove da eseguire in sito per l’approvazione da parte dell’Amministrazione.

L’appaltatore è responsabile per quanto riguarda la necessità di effettuare rilievi, sopralluoghi, controlli in sito e quant’altro necessario all’acquisizione di tutti gli elementi necessari per l’espletamento dell’incarico.

Il coordinatore del gruppo di lavoro farà riferimento al RUP in merito all’aggiornamento periodico sullo sviluppo delle attività e ad eventuali richieste che si rendessero necessarie.

ART. B2. ANALISI DOCUMENTALE – RILIEVI – MISURAZIONI – PROVE STRUMENTALI

La fase iniziale di conoscenza dello stato esistente include le attività dettagliate nel seguito.

ART. B2.1 ANALISI DOCUMENTALE

L’attività prevede l’**acquisizione di tutta la documentazione di interesse relativa all’immobile**, messa a disposizione dall’Amministrazione o fornita da altro Ente e che il l’Aggiudicatario riterrà utile, ai fini dell’acquisizione di :

- informazioni tecniche e costruttive sui sistemi impiantistici e tecnologici, sulla loro installazione anche con riferimento alle strutture del fabbricato;

- dati relativi ai consumi energetici, riferiti ad un arco temporale significativo ai fini delle successive valutazioni energetiche (almeno le ultime tre annualità); per le utenze di media tensione, è obbligatoria la telelettura ogni quarto d'ora e la visualizzazione dell'andamento dei consumi;
- caratteristiche delle strutture del fabbricato di interesse in relazione al loro rapporto con i sistemi tecnologici e impiantistici.

Comprende, altresì, una successiva fase di verifica e di aggiornamento della documentazione di cui sopra, a seguito delle ispezioni eseguite in sito.

ART. B2.2 RILIEVI - MISURAZIONI E PROVE STRUMENTALI

Tali attività, preventivamente concordate con il RUP in termini di tempistica, di modalità di svolgimento e di personale impiegato, hanno due funzioni principali:

- a) verificare e completare tutte le informazioni e i dati raccolti nella precedente fase di 'analisi documentale' con annotazione di tutte le discordanze;
- b) ricavare i dati tecnici e costruttivi dell'immobile mediante esecuzione di prove, verifiche e misurazioni in campo su tutti i parametri di interesse ed in particolare su quelli ritenuti critici e/o incongruenti già in sede di analisi documentale.

RILIEVI

Sono finalizzati all'acquisizione del maggior numero possibile di dati e comunque esaurienti in termini di affidabilità del campione e di qualità delle informazioni ottenute, con restituzione grafica di ambienti/zone/elementi/sezioni/particolari di natura costruttiva ed impiantistico-tecnologico con l'indicazione della collocazione esatta degli stessi.

Nello specifico, i dati si riferiscono alle **caratteristiche dell'involucro edilizio** (caratterizzazione termo-igrometrica dei componenti edilizi nello stato attuale; caratterizzazione e codifica delle zone termiche presenti; individuazione delle zone termiche adiacenti; analisi e sistematizzazione del profilo d'uso della singola zona termica) ed alle **caratteristiche degli impianti**, trattate nel punto successivo.

Il **rilevo fotografico**, anche degli elementi impiantistici, dovrà essere accompagnato da una planimetria che indichi i punti di vista delle fotografie allegate e da una descrizione sintetica dell'oggetto.

Rilievo tecnologico - impiantistico

L'attività di rilievo dovrà fornire i dati tecnici e costruttivi degli impianti esistenti e delle sottosezioni. In particolare, dovrà individuare le caratteristiche geometriche – dimensionali e tipologiche di tutti gli impianti tecnologici esistenti, dei sistemi di regolazione, dei sistemi di distribuzione e dei terminali.

Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche, dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette (a titolo esemplificativo e non esaustivo, mediante l'esecuzione di video-endoscopie, con strumentazione a fibre ottiche, rilevazioni termografiche ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive, scelte dall'Aggiudicatario, che avrà l'onere del ripristino dello stato dei luoghi e concordate con l'Amministrazione.

A titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, dovranno essere forniti i dati tecnici relativi a:

- produzione e distribuzione di acqua calda sanitaria
- sistemi di trattamento dell'acqua
- climatizzazione estiva ed invernale
- sistema di regolazione climatica
- schemi funzionali degli impianti termici

- trattamento aria
- impianto elettrico e utenze ad esso afferenti (illuminazione, macchine operatrici, forza motrice, etc.) in termini di potenza impegnata, carichi elettrici e profilo dei consumi giornaliero, mensile ed annuo e contrattualistica in essere
- impianto di illuminazione
- altro.

La rappresentazione grafica dovrà essere realizzata nel rispetto delle norme UNI di riferimento.

L'Aggiudicatario dovrà, inoltre, fornire una descrizione dello stato conservativo degli impianti rilevati.

Ove nel corso delle attività, l'Aggiudicatario rilevi la presenza di materiali ritenuti potenzialmente inquinanti o pericolosi (materiali contenenti amianto, rifiuti speciali, altro) dovrà darne tempestiva comunicazione all'Amministrazione con la predisposizione di una apposita relazione tecnica descrittiva, corredata da documentazione fotografica.

MISURAZIONI E PROVE STRUMENTALI

Misurazioni (legate al funzionamento degli impianti o di altra natura di interesse) con la specifica della natura della grandezza misurata, le misure registrate, il tempo di osservazione e l'elemento impiantistico cui si riferisce con l'indicazione delle sue caratteristiche e della sua collocazione.

Prove strumentali per la verifica della rispondenza dei dati reali con i dati raccolti attraverso la documentazione acquisita; se ne fornisce, nella tabella che segue, un elenco esemplificativo e non esaustivo.

Verifiche semplici
Verifica dimensioni degli infissi
Verifica spessore degli elementi dell'involucro
Verifica dei sistemi di ombreggiamento presenti
Verifica del "sistema copertura" (manto, materiali, sistema di smaltimento delle acque meteoriche, dispositivi di ancoraggio degli impianti e dei componenti impiantistici..), con produzione di elaborati grafici e connessa documentazione fotografica puntualmente riferita e descrizioni di dettaglio
Verifica della potenza termica/frigorifera installata
Verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di controllo e regolazione segnalati
Verifica del corretto funzionamento dei sistemi di contabilizzazione segnalati
Verifica del corretto funzionamento del dispositivo di regolazione climatica in centrale termica
Verifica dei locali e dei macchinari alimentati da un certo punto di presa elettrica
Verifica dei terminali d'impianto termico o frigorifero alimentati da un certo generatore

Verifiche specifiche
Verifica, con pinze amperometriche o con analizzatore di rete, del bilanciamento dei carichi sulle tre fasi
Misura del fattore di potenza $\cos \varphi$. (L'obiettivo è quello di avere un valore medio prossimo a 1e in ogni caso non inferiore a 0,9; nel caso tale valore fosse nettamente inferiore (0,7 ÷ 0,8) andrebbe valutata l'installazione di una centralina di rifasamento)

Verifica della temperatura dei quadri e dei sottoquadri elettrici
Verifica dell'illuminamento degli ambienti, delle zone di lavoro e dei percorsi di esodo
Verifica della trasmittanza dei componenti tramite prove distruttive (da concordare con il RUP) o tramite l'uso del termoflussimetro
Verifica della portata di ventilazione nei condotti tramite misuratore di portata
Verifica termografica dell'involucro mediante termocamera
Verifica delle condizioni di benessere ambientale (salubrità dell'aria, acustica, illuminazione) del piano secondo.

Trattandosi di immobile vincolato ai sensi della Legge 1089/1939, eventuali indagini invasive, qualora effettivamente necessarie, dovranno essere preventivamente concordate con l'Amministrazione e subordinate ad autorizzazione.

ART. B3. DIAGNOSI ENERGETICA

ART. B3.1 ELABORAZIONE DEI DATI E SIMULAZIONE TECNICO-ECONOMICA DEGLI SCENARI DI INTERVENTO

Partendo dalla verifica e dall'analisi dei dati raccolti dovranno essere determinati, in maniera completa, i consumi energetici dell'edificio secondo metodi di calcolo standardizzati e, in base a questi, dovranno essere individuati i set di interventi cantierabili per il miglioramento delle prestazioni energetiche.

Nello specifico, l'elaborazione dei dati raccolti in via documentale e diretta, anche tramite indagini strumentali, prevede le seguenti valutazioni:

- valutazione qualitativa delle caratteristiche dell'involucro edilizio e individuazione puntuale dei ponti termici (avvalendosi eventualmente anche di analisi termografica, effettuata in sede di sopralluogo, da allegare come specifica documentazione a supporto dell'analisi) o, come previsto dalla normativa cogente, mediante calcolo puntuale con metodi agli elementi finiti;
- valutazione della trasmittanza termica delle pareti di separazione verso l'esterno (avvalendosi eventualmente anche delle misurazioni effettuate tramite termo-flussimetro in sede di sopralluogo, da allegare come specifica documentazione a supporto dell'analisi);
- calcolo dei consumi di energia primaria del sistema edificio-impianto (kWh/anno) e dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (kWh/m³anno) tramite metodi normati, che si dovranno comunque basare sulle indicazioni delle norme UNI TS 11300-1:2012 "Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale", UNI TS 11300-2:2014 "Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria" e UNI TS 11300-3:2014 "Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva";
- costruzione del modello termico con individuazione degli elementi più critici (elementi di involucro o impianto termico non efficienti, utilizzi scorretti e forme di spreco energetico, mancato sfruttamento di fonti rinnovabili o cogenerative, ecc.);
- costruzione del modello elettrico delle utenze dell'edificio attraverso l'elenco (per zone e per tipologia di servizio) delle apparecchiature impiegate con valutazione della potenza installata e della media assorbita, delle ore/anno di funzionamento e, quindi, dell'energia elettrica richiesta; sarà quindi operato il confronto con i dati di consumo individuati in fase di analisi per la validazione del modello;

- individuazione degli elementi più critici nel modello elettrico (per scarsa efficienza dell'apparecchiatura o del suo sistema di controllo, funzionamento non utile, altre forme di spreco energetico su cui intervenire, ecc.).

L'insieme delle valutazioni, costruite sul modello base, consentiranno di costruire gli **scenari tecnico-economici per le ipotesi di intervento** più idonee a risolvere o ridurre gli impatti derivanti dagli elementi critici del modello termico e del modello elettrico.

In termini di benefici/costi, per gli scenari di intervento proposti, dovranno essere determinati, tra gli altri, i seguenti indici economici:

- Tempo di ritorno semplice T_{RS} (tempo in cui il valore netto semplice si annulla)
- Tempo di ritorno T_R (tempo in cui il valore netto si annulla)
- Valore attualizzato netto VAN (valore netto al termine della vita utile attualizzato)

$$VAN = \frac{VN_n}{\left(1 + \left| \frac{t_{inflazione}}{100} \right| \right)^n}$$

- Indice di profitto IP (rapporto tra il valore attuale netto e l'investimento dell'intervento VAN/INV)
- Indice energetico globale IEG (rapporto tra l'energia primaria risparmiata a seguito dell'intervento e l'investimento dell'intervento (INV), come definito precedentemente.

Inoltre, dovranno essere tracciati due grafici:

- un grafico che rappresenta l'andamento dei flussi di cassa relativi allo scenario base e allo scenario dell'investimento per gli anni di vita utile;
- un grafico relativo all'andamento, per l'arco di vita utile, del valore netto annuo dato dalla differenza delle due curve $VN(t) = V_{scenario}(t) - V_{scenario\ base}(t)$

Sulla base delle analisi svolte verranno scelti gli interventi tecnicamente ed economicamente cantierabili che costituiranno lo "**scenario di efficientamento energetico di progetto**".

ART. B3.2 SCENARIO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI PROGETTO

Individuati i principali interventi migliorativi per la riqualificazione energetica dell'immobile, dovrà essere proposto un approfondimento progettuale dello scenario ritenuto ottimale in termini di raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e comfort termoisolante e di rapporto benefici/costi, che comprenda:

1. un rapporto di audit energetico dettagliato dello stato attuale dell'immobile, con indicazione delle criticità rilevate sull'involucro e sul parco impiantistico a servizio, nonché sul suo stato di conservazione;
2. il dettaglio della proposta progettuale con la descrizione di tutti gli interventi ricompresi nello scenario distinti tra interventi da realizzare su strutture, impianti e impianti/apparecchiature e relativo dimensionamento;
3. l'indicazione delle caratteristiche tecniche della componentistica degli interventi ricompresi nello scenario di efficientamento energetico e delle opere strettamente connesse alla realizzazione;
4. l'analisi energetica dell'immobile nella configurazione post efficientamento, con particolare riguardo al risparmio energetico realizzabile e agli indicatori economici di cui al precedente punto B3.1, specificando i parametri di calcolo adottati e i sistemi di misura previsti per la quantificazione dei risparmi ex post;

5. la valutazione economica degli interventi previsti nello scenario di efficientamento, con relativo computo metrico;
6. il Quadro Economico;
7. l'analisi comparativa tecnico-economica dei bilanci energetici dell'immobile nella sua configurazione attuale e per lo scenario di progetto;
8. la specifica dei costi di gestione post efficientamento.

Lo scenario di efficientamento di progetto deve, inoltre, essere accompagnato da una **valutazione della effettiva cantierabilità degli interventi** previsti, contenente, tra gli altri, le modalità di realizzazione degli stessi ed il relativo cronoprogramma.

ART. B3.3 ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Dovranno essere redatti l'**Attestato di prestazione energetica** (APE) dell'immobile relativo allo stato attuale dell'immobile e quello relativo allo stato post efficientamento energetico, da intendersi come documenti distinti dalla relazione di diagnosi energetica.

ART. B4. SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

Il RUP ed il Direttore dell'esecuzione del servizio (DEC) vigileranno sulle attività per la migliore riuscita del servizio. Questi saranno gli unici interlocutori e referenti per l'affidatario ogni qualvolta si presentino problemi relativi allo svolgimento del presente servizio. Al fine di controllare lo svolgimento delle attività, l'affidatario del servizio è tenuto ad inviare al RUP e al DEC un report delle attività almeno ogni venticinque giorni.

L'aggiudicatario dovrà fornire la propria disponibilità per almeno n. 3 incontri con il Responsabile del procedimento e/o il Direttore dell'esecuzione, in concomitanza con i seguenti step operativi:

- **riunione di avvio del servizio**, durante la quale l'Amministrazione consegnerà alla parte contraente la documentazione di interesse e riceverà dalla stessa la proposta di programmazione delle attività che verrà discussa contestualmente;
- **riunione di monitoraggio**, dopo 15 giorni di calendario dall'avvio del servizio, durante la quale l'aggiudicatario dovrà riferire in merito all'attività già avviata e fornire il cronoprogramma effettivo delle fasi previste per l'esecuzione del servizio; tale cronoprogramma dovrà essere tempestivamente aggiornato e comunicato al RUP/DEC entro 3 giorni di calendario dal momento in cui sia nota la variazione, qualora dovessero intervenire cause di forza maggiore tali da determinare una variazione della tempistica prevista;
- **riunione conclusiva** di presentazione delle risultanze delle analisi.

In ogni caso, il Responsabile del procedimento potrà in ogni momento richiedere un aggiornamento in merito all'attività, facendo riferimento al coordinatore del gruppo di lavoro designato.

Qualora, durante lo svolgimento delle attività, dovessero verificarsi criticità tali da inficiare la corretta esecuzione delle prestazioni, l'Aggiudicatario dovrà avvisare tempestivamente il RUP/DEC.

Il Responsabile del procedimento

Ing. Cinzia Picchi

066779 5412

c.picchi@governo.it