

DOCUMENTO DI INDIRIZZO DELLA PROGETTAZIONE



Il documento di indirizzo della progettazione (DIP) redatto dall'Ing. Berton Stefano Responsabile Unico del Procedimento della Stazione Appaltante prima dell'affidamento della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, ai sensi dell'articolo 24 del Codice.

Il DIP sarà parte integrante della documentazione di gara per l'affidamento del contratto pubblico di servizi, in quanto costituisce parte integrante del "capitolato del servizio di progettazione".

Il documento di indirizzo della progettazione, contiene ulteriori riferimenti alla fase esecutiva, anche con riferimento alla pianificazione e alla programmazione prevista dalla norma UNI ISO 21502:2021, in tema di Project Management.

Il documento di indirizzo della progettazione indica, in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell'intervento da realizzare, secondo quanto stabilito dall'articolo 23, comma 4 del Codice, gli obiettivi, i requisiti tecnici (sia prescrittivi che prestazionali) e l'elenco degli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

In linea generale il DIP, sentita l'Amministrazione competente alla gestione dell'opera (c.d. "Amministrazione usuaria"), riporta almeno le seguenti informazioni:

1. lo stato dei luoghi con le relative indicazioni di tipo catastale:

IMMOBILI COMUNE DI ROCCA SINIBALDA										
TIPO IMMOBILE	INDIRIZZO	DIRITTI E ONERI REALI	FOGLIO	PARTICELLA	SUBALTERNO	CATEGORIA	RENDITA	CONSISTENZA		
								VANI	MQ	MC
Centro sociale	Piazza Maoli - Fraz. Magnalardo	PROPRIETA'	1	118					196,00	
Cimitero	Fraz. Magnalardo	PROPRIETA'	3	A		E/8			400,00	
Cimitero	Fraz. Pantana	PROPRIETA'	6	B		E/8				
Scuola	Via Roma, 52	SUPERFICIE	12	175	1	B/5	€ 2.053,43			1.988,00
Magazzino	Via Roma, 52	SUPERFICIE	12	175	2	C/2	€ 88,70		35,00	
Edificio di culto - Ex Chiesa	Via Sole, 1	PROPRIETA'	13	A		E/7			222,00	
Abitazione di tipo rurale	Via degli Archi, 78	PROPRIETA'	13	26		A/6	€ 11,36	1	25,00	
Locanda	Via degli Archi, 27	PROPRIETA'	13	25		B/1	€ 570,17		322,00	1.150,00
Locanda	Via degli Archi, 27	PROPRIETA'	13	35	1					
Locanda	Via degli Archi	PROPRIETA'	13	35	2	B/7	€ 49,17			119,00
Abitazione	Via degli Archi, 27		13	49					46,00	
Abitazione di tipo economico	Via degli Archi, 60	PROPRIETA'	13	59	1	A/3	€ 120,85	3	60,00	
Abitazione di tipo economico	Via degli Archi, 62	PROPRIETA'	13	59	2	A/3	€ 140,99	3,5	70,00	
Abitazione di tipo economico	Via degli Archi, 60	PROPRIETA'	13	59	3	A/3	€ 140,99	3,5	70,00	
Farmacia	Via del Castello, 2	PROPRIETA'	13	138 parte					63,00	
Studio Medico	Via del Castello, 4	PROPRIETA'	13	138 parte					62,00	
Poste	Largo della Chiesa Nuova, 6	PROPRIETA'	13	138 parte					125,00	
Ex Giudice di Pace	Largo della Chiesa Nuova, 6	PROPRIETA'	13	138 parte					250,00	
Sede Comunale	Piazza della Vittoria, 15	PROPRIETA'	13	171		B/4	€ 2.465,82		300,00	3.183,00
Ufficio Bancario	Piazza della Vittoria, 15	PROPRIETA'	13	173				110,00		
Scuola - Campo Calcetto	Via dell'Antica	PROPRIETA'	13	417		B/5	€ 6.565,20			6.356,00
Cimitero	Via del Pereto	PROPRIETA'	17	A		E/8				
Cimitero	Località Posticciola	PROPRIETA'	24	B		E/8				
Cimitero	Località Vallecupola	PROPRIETA'	37	C		E/8				
Magazzino - Palazzo Iacobuzzi	Via del Colle, 6 - Fraz. Vallecupola	PROPRIETA'	37	237	1	C2	€ 17,04		22,00	
Abitazione di tipo rurale - Palazzo Iacobuzzi	Via del Colle, 8 - Fraz. Vallecupola	PROPRIETA'	37	237	2	A6	€ 6,20	1	20,00	
Abitazione di tipo rurale - Palazzo Iacobuzzi	Via del Colle, 12 - Fraz. Vallecupola	PROPRIETA'	37	237	3	A6	€ 18,59	3	60,00	
Laboratorio per arti e mestieri - Forno	Via della Torre, 5 - Fraz. Vallecupola	PROPRIETA'	37	249	2	C/3	€ 62,80		38,00	

2. gli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, le funzioni che dovranno essere svolte, i fabbisogni e le esigenze da soddisfare, ove pertinenti i livelli di servizio da conseguire;
 - a. Il Comune di Rocca Sinibalda promuove e sostiene la redazione di uno studio di fattibilità tecnico-economica finalizzato alla realizzazione di una Comunità Energetica Rinnovabile (di seguito CER) così come prevista dall'art. 31 D.lgs. 8 novembre 2021, n. 199 e ss.mm.ii. recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili".
 - b. La realizzazione delle CER si inquadra nell'ambito degli indirizzi di politica energetica della programmazione unitaria 2021 – 2027, del Piano Energetico Regionale - PER (adottato con DGR n. 595 del 19/07/2022) e del redigendo Piano per la Transizione Ecologica (PTE) della Regione Lazio.
 - c. Attraverso le CER il Comune intende sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'autoconsumo mediante un modello basato sulla condivisione ed incentrato su un sistema di scambio locale, favorendo la gestione congiunta, la riduzione della dipendenza energetica dal sistema elettrico nazionale da fonte fossile e, più in generale, lo sviluppo sostenibile.
 - d. La costituzione delle CER permette inoltre di raggiungere obiettivi di carattere: ambientale, incentivando la diffusione delle FER diminuendo in tal modo le emissioni di gas ad effetto serra e concorrendo alla mitigazione dei Cambiamenti Climatici; economico, attraverso la riduzione dei consumi e il risparmio energetico; sociale, attraverso la promozione di modelli di inclusione e collaborazione e di contrasto alla povertà energetica.

3.i requisiti tecnici di progetto che l'intervento deve soddisfare in relazione alla legislazione tecnica vigente e agli obiettivi di cui al precedente punto 2;

Lo scopo del presente avviso è la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnico economica finalizzato a:

- a. favorire la realizzazione di uno o più impianti di produzione di energia rinnovabile a servizio della CER;
 - b. aggregare i soggetti disponibili a conferire superfici/aree per la realizzazione dei nuovi impianti di produzione di energia rinnovabile della CER;
 - c. farsi carico della costituzione della CER dal punto di vista giuridico.
4. i livelli della progettazione da sviluppare ed i relativi tempi di svolgimento, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento. In linea generale si rammenta che, ai sensi dell'art. 23 comma 4 del Codice "è consentita ... l'omissione di uno o di entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione";

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICO

5. gli elaborati grafici e descrittivi da redigere;

Schema tipo studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità di cui nel seguito si riporta lo schema tipo è il documento da allegare all'avviso:

1. Fattibilità tecnico-economica di cui ai successivi paragrafi da 1 a 4 contenente quanto alla traccia fornita corredato da elaborazioni descrittive, elaborati grafici e tabelle riepilogative di sintesi;
2. Fattibilità Procedurale – Costituzione della CER contenente, qualora CER non costituita, Atto Costitutivo e Statuto della nuova CER.

INDICE

1 ANALISI DEL CONTESTO

Analisi preliminare finalizzata allo studio dettagliato dell'area, sia dal punto di vista del contesto territoriale sia del contesto energetico, da sviluppare con l'idoneo supporto di elaborati grafici e tabellari.

1.1 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERESSE DELLA CER

Soffermare l'attenzione su alcuni aspetti fondamentali che potrebbero influenzare in maniera diversa lo sviluppo e la realizzazione della comunità energetica:

- Altimetria della zona;
- Densità abitativa e caratterizzazione della popolazione residente per fasce di età, composizione dei nuclei familiari e posizione lavorativa;
- Caratterizzazione della popolazione residente per fasce di reddito;
- Localizzazione dei siti produttivi;
- vincoli fisici (orografia) e normativi (presenza di aree oggetto di vincolo e/o tutela ai sensi delle normative cogenti) presenti nell'area di interesse;

1.2 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERESSE DELLA CER DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO

Caratterizzazione del contesto dal punto di vista energetico con particolare attenzione sugli aspetti di pertinenza energetica e della relativa rete infrastrutturale:

- caratterizzazione degli edifici esistenti (numero di edifici: totali, utilizzati ad uso residenziale, utilizzati ad uso produttivo, commerciale, direzionale/terziario, turistico/ricettivo, servizi, altro);
- caratterizzazione della struttura del settore produttivo dell'area per settori merceologici di appartenenza, diversificati in tre categorie:
 - a) Consumatori, quelle aziende che non hanno alcun impianto per la generazione di energia elettrica;
 - b) Produttori, quelle aziende, o quegli stabilimenti che immettono energia nel sistema senza prelevarne;
 - c) Prosumers, quelle aziende o quegli stabilimenti, che posseggono impianti per la produzione locale e scambiano energia con il sistema nazionale. caratterizzazione della distribuzione di energia nell'area con particolare attenzione alla presenza di cabine di trasformazione elettrica primarie e secondarie.

2 ANALISI DEI CONSUMI ELETTRICI E TERMICI ATTUALI

Studio dei fabbisogni elettrici e termici di tutti gli utilizzatori di energia membri della CER acquisendo in particolare:

1. Per gli utilizzatori di tipo residenziale dati relativi a:
 - Consumi elettrici e di gas naturale annuali e mensili su base annua utilizzando i dati più recenti disponibili;
 - Stima delle curve di carico elettrico e termico su base oraria in quattro giorni tipo dell'anno assumendo come riferimento, un giorno feriale e uno festivo invernale, e un giorno feriale e uno festivo estivo, descrivendo la metodologia adottata per la stima;

Per il comparto residenziale tale elaborazione può essere effettuata anche utilizzando curve di carico termico ed elettrico tipo in funzione delle risultanze emerse da punto 1.1 ponderata in funzione della popolazione per classe di età e fasce di reddito e per zona climatica di appartenenza.

2. per le strutture del comparto terziario non residenziale e produttivo dati relativi a:

- Consumi elettrici e di gas naturale annuali e mensili su base annua utilizzando i dati più recenti disponibili;
- Stima delle curve di carico elettrico e termico su base oraria in quattro giorni tipo dell'anno assumendo come riferimento, un giorno feriale e uno festivo invernale, e un giorno feriale e uno festivo estivo, descrivendo la metodologia adottata per la stima. La scelta di selezionare questi quattro giorni, risiede nel fatto che permette di quantificare precisamente le differenze stagionali, e tra un giorno lavorativo e no, che un particolare consumatore può avere nel proprio impianto, considerando per esempio l'apporto del riscaldamento dell'edificio invernale e la climatizzazione estiva, nel carico elettrico complessivo; questo approccio deve evidenziare in modo chiaro i carichi di picco annuali della comunità energetica;
- Elaborazione dei dati mensili, ai fini di un'analisi più precisa della situazione attuale, calcolando la distribuzione energetica durante il corso dell'anno, ed evidenziando i periodi in cui si ha il picco della richiesta e quelli, invece, in cui si ha il minimo consumo. Per far emergere il legame tra il fabbisogno di energia elettrica e i giorni lavorativi si chiede di elaborare dati in forma tabellare e grafica, Successivamente suddividere il consumo di energia elettrica per i giorni in cui le strutture del comparto terziario e produttivo considerate hanno effettivamente lavorato ogni mese.

Con procedura analoga processare e quantificare il fabbisogno di energia termica, soddisfatta tramite caldaie tradizionali alimentate da gas naturale ovvero altri dispositivi, dal calore prodotto dai dagli impianti a servizio del comparto residenziale, terziario e produttivo in senso stretto.

Conclusioni dell'analisi ed evidenziazione degli elementi caratterizzanti emersi.

Si richiede per tutte le elaborazioni di produrre sintesi in forma tabellare e grafica relativamente a tutti gli utilizzatori membri della CER.

3 ANALISI DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA LOCALE

Analisi della quantità di energia elettrica per tecnologia prodotta localmente, in modo tale da poter confrontare

fabbisogno e la produzione globale all'interno della comunità.

Diversificare l'analisi su scala temporale, precisando i valori annui (rif. esercizio 2021 o periodo temporale più prossimo) e mensili. Tale diversificazione risulta importante soprattutto per quanto riguarda la produzione di energia elettrica, visto che essa, in molti casi, è di tipo rinnovabile derivante da impianti FER preesistenti

nell'areale della CER ed è quindi soggetta a variazioni significative stagionali.

Conclusioni dell'analisi della produzione elettrica mensile per ogni produttore nell'area della CER, ricordando

nuovamente che tale dato deve essere calcolato per l'esercizio 2021 (o periodo temporale più prossimo).

Si suggerisce, per snellire le procedure di acquisizione dei dati di fare ricorso ai dati presenti nei portali https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html o <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/gaudi> (previo accreditamento).

3.1 CONFRONTO TRA PRODUZIONE E FABBISOGNO

Dopo aver analizzato singolarmente, il fabbisogno energetico e la produzione nella CER, effettuare un bilancio complessivo delle due quantità, in modo tale da poter avere una visione globale delle grandezze in gioco e procedere al successivo dimensionamento tecnico-economico degli interventi di nuove FER da realizzare e della configurazione definitiva della CER.

4 FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA PER LA COSTITUZIONE DELLA CER

4.1 FATTIBILITÀ TECNICA

- Definizione delle azioni prioritarie da promuovere in coerenza con i risultati delle analisi sui consumi energetici ed in funzione delle criticità operative dei potenziali interventi sul parco edilizio e impiantistico preso in considerazione;
- Individuazione degli interventi tali da non avere valide alternative progettuali rispetto a quelle proposte. Le varie alternative progettuali possono essere anche abbinate in modo da individuare i mix tecnicamente, energeticamente ed economicamente più vantaggiosi, per massimizzare l'autoconsumo, i risparmi economici sulla bolletta energetica e una riduzione dei gas serra emessi in atmosfera. In considerazione delle caratteristiche del contesto ambientale in cui si collocano gli interventi (cfr. § 1) è necessario esplicitare il bilancio tra vantaggi e svantaggi generati dall'utilizzo di tecnologie piuttosto che di altre e comunque devono essere prese in considerazione quelle a minor impatto. Analogamente le alternative dovranno anche essere riferite ai benefici sociali.

Si suggerisce per la valutazione del mix di interventi di fare riferimento ad un approccio metodologico sistematico mirato a ottenere un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o commerciale o di servizi pubblici o privati, individuando e quantificando le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e a riferire in merito ai risultati rappresentati dal mix di interventi tecnicamente ed economicamente più opportuni per la massimizzazione dei risultati;

- Bilancio energetico delle varie soluzioni proposte (relativamente a energia autoconsumata, energia condivisa ed energia prodotta);
- Schema logico di funzionamento del sistema energetico a servizio della CER nelle varie ipotesi considerate.

4.2 FATTIBILITÀ ECONOMICA

- Valutazione dei costi di investimento del mix degli interventi tecnici individuati. Tale valutazione dovrà prevedere la stesura di un Quadro economico di progetto preliminare che quantifichi per ciascuna tipologia di nuovo impianto FER da installarsi e per la CER nel complesso i costi di:

- Impianti, macchinari e attrezzature necessarie alla funzionalità tecnica dell'intervento per singola tecnologia FER proposta;
6. eventuali raccomandazioni per la progettazione, anche in relazione alla pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigente ed alle relative prescrizioni o alle direttive delle connesse valutazioni ambientali strategiche (VAS) ove pertinenti, nonché eventuali codici di pratica progettuale, procedure tecniche integrative o specifici standard tecnici che l'amministrazione intenda porre a base della progettazione dell'intervento, ferme restando le regole e le norme tecniche vigenti da rispettare;
VERIFICA DEI VINCOLI E PRESCRIZIONI CENTRI STORICI
7. i limiti finanziari da rispettare;

QUADRO TECNICO ECONOMICO	
A - LAVORI	
A1 - Importo lavori	€ 494.000,00
A2 - Oneri per la sicurezza	€ 24.700,00
A3 - Importo soggetto a ribasso	€ 469.300,00
A - TOTALE LAVORI	€ 494.000,00
B - SOMME A DISPOSIZIONE	
B1 - Spese tecniche (Relazione geologica, Sondaggi, Prove, Progettazione, DL, Sicurezza, Collaudo)	€ 59.280,00
B2 - Incentivo art. 113 del D.Lgs. 50/2016 (2%)	€ 9.880,00
B3 - Oneri previdenziali (4% su B1)	€ 2.371,20
B4 - IVA (22%) su onorari B1+B3	€ 13.563,26
B5 - Imprevisti iva compresa	€ 6.445,95
B7 - IVA (10%) sui lavori A	€ 49.400,00
B - TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 140.940,41
C - TOTALE COSTO DELL'OPERA A + B	€ 634.940,41

8. il sistema di realizzazione dell'intervento, ai sensi della Parte I, Titolo IV, della Parte II, Titolo VI, Capo I e Capo VI, della Parte III e della Parte IV del Codice;
9. la procedura di scelta del contraente, ai sensi della Parte II, Titolo III, Capo II, Titolo IV e Titolo VI Capo I e Capo VI, della Parte III e della Parte IV del Codice;
10. il criterio di aggiudicazione;
11. la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'intervento e in particolare se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;
12. le specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui all'art. 34 del decreto legislativo n. 50 del 2016, adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ora Ministero per la transizione ecologica, per quanto materialmente applicabili;
13. la individuazione, laddove possibile, di lotti funzionali e/o di lotti prestazionali;

14. gli indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere con adeguati dispositivi e sensoristica, anche alla luce della accreditata innovazione tecnologica di settore;
15. le specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti ai fini:
 - a) del perseguimento dei requisiti di durabilità, duttilità, robustezza e resilienza delle opere;
 - b) della efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti;

Il DIP potrà, infine, includere il Capitolato Informativo (CI), secondo la normativa UNI 11337 e/o la normativa UNI EN ISO 19650, così come previsto dal D.M. 560/2017, in materia di metodi e di strumenti elettronici.

La presenza del CI all'interno del DIP favorisce, infatti, la migliore correlazione tra i contenuti progettuali richiesti dalla stazione appaltante al progettista con la possibilità che essi siano veicolati con maggiore efficienza ed efficacia attraverso i contenitori informativi generati dalla modellazione informativa.

Infine, è raccomandabile l'aggiornamento del DIP a seguito della redazione del PFTE, anche a seguito della definizione delle tipologie costruttive e funzionali di progetto.

Detto aggiornamento può costituire indirizzo per le successive fasi progettuali e, conseguentemente, può fornire elementi per la redazione del disciplinare di gara nel caso di procedura di affidamento sulla base del PFTE con l'adozione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

La procedura utilizzata per assegnazione del premio è ristretta telematica per concorso di progettazione in due gradi ai sensi dell'articolo 6-quater, comma 10, del decreto legge 20 giugno 2017, n. 91, convertito in legge 3 agosto 2017 n. 123, inserito dall'articolo 12, del decreto legge 10 settembre 2021 n.121, convertito in legge 9 novembre 2021 n. 156, così come meglio descritto nel disciplinare di gara.