



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

Delibera n. 394/2024 del Consiglio di Amministrazione del 21/11/2024

pag. 1/6

OGGETTO: Realizzazione sito Pilota di Accumulo Elettrico									
N. o.d.g.: 17/01		Rep. n. 394/2024		Prot. n. 365269		UOR: UFFICIO SISTEMI ELETTRICI			
Nominativo	F	C	A	As	Nominativo	F	C	A	As
Prof. Vincenzo Loia	X				Sig. Marica Azzato	X			
Prof.ssa Rita Patrizia Aquino	X				Sig. Michelangelo Pipelnino	X			
Prof. Francesco Piro	X				Dott. Giuliano Grieco	X			
Prof. Paolo Tartaglia Polcini	X				Dott.ssa Luisa Riccardi	X			
Prof. Vincenzo Piluso	X				Prof. Marco Mancini				X

Legenda: (F - Favorevole) - (C - Contrario) - (A - Astenuto) - (As - Assente)

Il Rettore ricorda che Il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19/12/2023 con delibera rep. n. 419/2023, ha approvato il programma triennale dei lavori pubblici per il triennio 2024-2026 ed il relativo elenco annuale 2024 in cui è previsto l'intervento denominato "Realizzazione sito pilota di accumulo elettrico – Lotto 1" per un valore stimato di complessivi € 1.000.000,00.

L'Ufficio Sistemi Elettrici, in adempimento all'Ordine di Servizio Rep.78 – prot. n.343528 del 25/10/2024 che ha individuato come RUP (Responsabile Unico del Progetto) l'ing. Roberto Campagna, ha definito tutti i ruoli della progettazione in ottemperanza a quanto previsto dall'allegato I.2 del Codice dei Contratti ed ha redatto - ai sensi del Dlgs. 36/2023 - il relativo progetto esecutivo.

Il progetto ha come obiettivo quello di realizzare un sistema di accumulo elettrico, da porre in esercizio a servizio dell'impianto di distribuzione MT del Campus di Fisciano (SA), allacciando lo stesso ad un nodo di cabina MT/Bt già esistente (in particolare quello della Centrale Termica di Ateneo) ed interconnesso in anello chiuso con le altre cabine di trasformazione, con il fine ultimo di ottimizzare l'uso della energia autoprodotta da fonte rinnovabile.

La necessità di configurare e porre in esercizio un siffatto sistema, scaturisce dalla recente realizzazione di un ampliamento del parco fotovoltaico a servizio del Campus di Fisciano, per una potenza di picco pari a circa 3 MWp che, unita alla autoproduzione già in esercizio e pari a circa 1,5 MWp, porta l'aliquota di autoproduzione da fonte rinnovabile a circa 4,5 MWp. La curva di produzione giornaliera/settimanale risulterà essere disallineata temporalmente rispetto alla curva di carico, se non altro nei fine settimana, dove si avrà una sovrapproduzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, non modulabile per definizione, a fronte di un carico elettrico ai minimi termini a causa della attività lavorativa pressoché nulla. Ciò anche spegnendo la triade di cogeneratori alimentati a gas metano, installati presso il Campus di Fisciano ed allacciati al sistema elettrico di distribuzione MT interno.

Da tale assunto, l'idea di sfruttare la sovrapproduzione di energia elettrica autoprodotta da fonte rinnovabile per caricare un sistema di accumulo, predisponendo una fonte di energia modulabile a piacimento, da utilizzare in frangenti temporali dove risulti più redditizia (*Time Shift Energy*), al fine di minimizzare l'aliquota di energia elettrica prelevata da distributore.

A tal proposito, con il solo fine di dare una idea dei valori di energia in gioco, nell'anno solare 2023, il Campus di Fisciano ha prelevato, e quindi acquistato, energia elettrica dal distributore, per circa 13 GWh. A fronte di tale prelievo, l'aliquota autoprodotta



da fonte rinnovabile ed assimilabile è stata di circa 4,5 GWh, rappresentando circa il 30-35% del fabbisogno generale. Con la messa in servizio dell'ampliamento del parco fotovoltaico, in grado di produrre circa 4 GWh/anno, ci sarà certamente un ulteriore alleggerimento del prelievo da distributore, ancorché il raggiungimento della parità energetica fra autoproduzione e fabbisogno non sarà ancora possibile.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati del Progetto Esecutivo parte integrante della presente deliberazione.

I lavori previsti nel presente progetto non necessitano di segnalazione Certificata di inizio Attività (SCIA).

L'importo totale del progetto è pari a € 999.564,24 di cui € 884.512,71 per lavori, determinati sulla base dei prezzi unitari ricavati dalla tariffa Opere Pubbliche per la Regione Campania anno 2024 e per quelli non presenti sono state redatte apposite analisi prezzi, e € 115.051,53 per somme a disposizione.

Il quadro economico dell'intervento è il seguente:

A - LAVORI			
A1	Importo per la esecuzione delle lavorazioni, soggetti a ribasso		€ 873.651,42
	di cui manodopera € 16.774,88		
A2	Costi della sicurezza per i lavori, non soggetti a ribasso		€ 10.861,29
	TOTALE "A"		€ 884.512,71
	Importo dei lavori soggetto a ribasso		€ 873.651,42

B - SOMME A DISPOSIZIONE			
B1	I.V.A. su lavori (10%)		€ 88.451,27
B2	Spese tecniche compreso oneri previdenziali ed assicurativi - Art.45, comma 1 d.lgs. 36/2023		€ 17.690,25
B3	Oneri discarica compreso IVA al 22%		€ 5.000,00
B4	Sevizi di ingegneria e architettura per archeologia, geologia, compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA		€ -
B5	Sevizi di ingegneria e architettura per coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, archeologia, geologia, etc compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA		€ -
B6	Imprevisiti		€ 3.500,00
B7	Contributo ANAC		€ 410,00
	TOTALE "B"		€ 115.051,52
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)		€ 999.564,23

La copertura economico-finanziaria dell'importo di € 999.564,23 potrà gravare sulla voce del Budget degli Investimenti 2024 dell'Amministrazione Centrale UA.AT.00.A6 - CA.01.01.02.14 "Nuove costruzioni beni propri – opere in corso" – Vincolo n. 2337/2024.

Progetto 2024_SITO_PILOTA_ACCUMULO_ELETTRICO Per la scelta del contraente si



propone, ai sensi dell'art.50 del D.Lgs.36/2023 c.1 lett. c), la *"...procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 € di euro ed inferiore ad 1.000.000 €..."*, mediante l'utilizzo di piattaforma di e-procurement, con il criterio di aggiudicazione del prezzo più basso ai sensi dell'art.50, c.4 del D.Lgs.36/2023, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara con esclusione delle offerte anomale ai sensi dell'art. 54 c.1 del D.Lgs.36/2023, in quanto le caratteristiche delle prestazioni previste nel progetto sono già definite nel dettaglio per cui non necessita una proposta migliorativa da parte dei partecipanti alla gara.

Nell'elaborato di gara SB, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente documento, sono indicate le lavorazioni che, ai sensi dell'art.119 e dell'art.104 c.11 del D.Lgs.36 del 31 marzo 2023, dovranno essere eseguite dall'aggiudicatario, non dovranno essere oggetto di subappalto e quelle che non possono formare oggetto di ulteriore subappalto ai sensi del c.17 dell'art.119 del D.Lgs.36/2023. Ciò al fine di garantire che i compiti essenziali, di notevole contenuto tecnologico e di rilevante complessità tecnica, siano direttamente svolti dall'offerente, ma anche per rafforzare il controllo delle attività di cantiere ed una più intensa tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e prevenire il rischio di infiltrazioni criminali.

Il progetto posto a base di gara prevede una durata delle opere pari a 270 giorni naturali, successivi e continui, a partire dalla data di avvio.

In linea con il disposto di cui al D.Lgs. 36/2023 art. 60 c.1, i documenti di gara e quindi il contratto relativo alla *"Realizzazione sito pilota di accumulo elettrico – Lotto 1"*, contengono la clausola di revisione del prezzo di cui all'art. 120 co. 1 lett. a) del D. Lgs. 36/2023. La eventuale revisione verrà operata sulla base dell'istruttoria condotta ai sensi dell'art. 60 co.2 del D. Lgs 36/2023.

Tutto quanto sopra considerato il Consiglio di Amministrazione:

- Udita la relazione del Rettore;
- Visto il Bilancio di Previsione 2024;
- Visto l'allegato I.2 (Attività del RUP) del Codice dei Contratti Pubblici, nonché l'art. 42, del DLgs 36/2023, in merito alla procedura di verifica e validazione del progetto;
- Visto l'Ordine di Servizio interno Rep. 78/2024 – prot. 343528 del 25/10/2024, che individua come RUP l'ing. Roberto Campagna;
- Tenuto conto che Per la scelta del contraente si propone, ai sensi dell'art.50 del D.Lgs.36/2023 c.1 lett. c), la *"...procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 € di euro ed inferiore ad 1.000.000 €..."*, mediante l'utilizzo di piattaforma di e-procurement, con il criterio di aggiudicazione del prezzo più basso ai sensi dell'art.50, c.4 del D.Lgs.36/2023, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara con esclusione delle offerte anomale ai sensi dell'art. 54 c.1 del D.Lgs.36/2023, in quanto le caratteristiche delle prestazioni previste nel progetto sono già definite nel dettaglio per cui non necessita una proposta migliorativa da parte dei partecipanti alla gara.
- In linea con il disposto di cui al D.Lgs. 36/2023 art. 60 co 1 i documenti di gara e quindi il



contratto relativo alla “*Realizzazione sito pilota di accumulo elettrico – Lotto 1*”, contengono la clausola di revisione del prezzo di cui all’art. 120 co. 1 lett. a) del D. Lgs. 36/2023. La eventuale revisione verrà operata sulla base dell’istruttoria condotta ai sensi dell’art. 60 co.2 del D. Lgs 36/2023.

- Visto il progetto esecutivo relativo alla “*Realizzazione sito pilota di accumulo elettrico Lotto 1*”, composto dagli elaborati sotto riportati ed il connesso quadro economico che di seguito si riporta:

A - LAVORI			
A1	Importo per la esecuzione delle lavorazioni, soggetti a ribasso	€	873.651,42
	di cui manodopera	€	16.774,88
A2	Costi della sicurezza per i lavori, non soggetti a ribasso	€	10.861,29
	TOTALE "A"	€	884.512,71
	Importo dei lavori soggetto a ribasso	€	873.651,42

B - SOMME A DISPOSIZIONE			
B1	I.V.A. su lavori (10%)	€	88.451,27
B2	Spese tecniche compreso oneri previdenziali ed assicurativi - Art.45, comma 1 d.lgs. 36/2023	€	17.690,25
B3	Oneri discarica compreso IVA al 22%	€	5.000,00
B4	Sevizi di ingegneria e architettura per archeologia, geologia,compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA	€	-
B5	Sevizi di ingegneria e architettura per coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, archeologia, geologia, etc compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA	€	-
B6	Imprevisiti	€	3.500,00
B7	Contributo ANAC	€	410,00
	TOTALE "B"	€	115.051,52
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)	€	999.564,23

con la relativa copertura economico-finanziaria dell’importo di € 999.564,23 che potrà gravare sulla voce del Budget degli Investimenti 2024 dell’Amministrazione Centrale UA.AT.00.A6 - CA.01.01.02.14 “Nuove costruzioni beni propri – opere in corso” – Vincolo n.2337/2024- Progetto 2024_SITO_PILOTA_ACCUMULO_ELETTRICO,

Delibera

- di approvare il progetto esecutivo relativo alla “*Realizzazione sito pilota di accumulo elettrico – Lotto 1*”, composto dagli elaborati sotto riportati;
- di approvare il quadro economico dell’intervento che di seguito si riporta:



A - LAVORI			
A1	Importo per la esecuzione delle lavorazioni, soggetti a ribasso	€	873.651,42
	di cui manodopera	€	16.774,88
A2	Costi della sicurezza per i lavori, non soggetti a ribasso	€	10.861,29
	TOTALE "A"	€	884.512,71
	Importo dei lavori soggetto a ribasso	€	873.651,42

B - SOMME A DISPOSIZIONE			
B1	I.V.A. su lavori (10%)	€	88.451,27
B2	Spese tecniche compreso oneri previdenziali ed assicurativi - Art.45, comma 1 d.lgs. 36/2023	€	17.690,25
B3	Oneri discarica compreso IVA al 22%	€	5.000,00
B4	Sevizi di ingegneria e architettura per archeologia, geologia, compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA	€	-
B5	Sevizi di ingegneria e architettura per coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, archeologia, geologia, etc compresi oneri previdenziali, assicurativi ed IVA	€	-
B6	Imprevisiti	€	3.500,00
B7	Contributo ANAC	€	410,00
	TOTALE "B"	€	115.051,52
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)	€	999.564,23

La copertura economico-finanziaria dell'importo di € 999.564,23 graverà sulla voce del Budget degli Investimenti 2024 dell'Amministrazione Centrale UA.AT.00.A6 - CA.01.01.02.14 "Nuove costruzioni beni propri – opere in corso" – Vincolo n. 2337/2024 - Progetto 2024_SITO_PILOTA_ACCUMULO_ELETTRICO

- di autorizzare l'esperimento di una "...procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 € di euro ed inferiore ad 1.000.000 €...", mediante l'utilizzo di piattaforma di e-procurement, con il criterio di aggiudicazione del prezzo più basso ai sensi dell'art.50, c.4 del D.Lgs.36/2023, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara con esclusione delle offerte anomale ai sensi dell'art. 54 c.1 del D.Lgs.36/2023, in quanto le caratteristiche delle prestazioni previste nel progetto sono già definite nel dettaglio per cui non necessita una proposta migliorativa da parte dei partecipanti alla gara.
 - di approvare Elenco delle lavorazioni ai sensi dell'119 del Dlgs 36/23, riportate in specifico elaborato di progetto;
 - di demandare al Rettore l'approvazione di eventuali subaffidamenti;
 - di demandare al Rettore, al Direttore Generale, per quanto di propria competenza, ogni ulteriore adempimento connesso e consequenziale al presente deliberato.
- La presente delibera è letta ed approvata seduta stante.



Elenco elaborati

Elaborati progettuali :

IE01 Planimetria area intervento
IE02 Schema Unifilare Quadro QMT
IE03 Schema Unifilare Quadro QGBT
RT Relazione Tecnica
RT.A Relazione Tecnica – allegati di calcolo
DT Disciplinare Tecnico
QE Quadro economico
AP Analisi del prezzo
EP Elenco prezzi
CM Computo metrico estimativo
CMS Computo metrico per la sicurezza
PSC Piano di sicurezza e coordinamento - D.Lgs. 81/2008
PMO Piano di manutenzione dell'opera
SC Schema di contratto

Documenti :

DP Dichiarazione RUP per i progettisti
DAO Indicazioni anomalia offerta
EE Elenco Elaborati
EM Dichiarazione dell'Energy Manager
ODS Ordine di Servizio n.78/2024
SB Allegato Subappalto
VV Verbale di validazione
