



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
DI CAGLIARI

DETERMINAZIONE DIRETTORIALE

N° 101 DEL 26 MAR 2024

Oggetto: POR FESR 2014-2020 - Efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu – Approvazione perizia suppletiva e di variante n.3 per la realizzazione di un bypass della sezione di digestione anaerobica.

CIG: 8384862F00

CUP: F42F17000290002

Il sottoscritto Ing. Alberto Liguori, nella sua qualità di Direttore Generale facente funzioni del Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari, come nominato con Delibera del Consiglio di Amministrazione n°2 del 26/01/2024 ed in virtù dei poteri conferitigli dagli articoli 23 e 26 dello Statuto consortile, nonché Procura speciale Rogito Notaio Onano del 26/1/2024, Rep. n°28110, Racc. n°17.221,

PREMESSO CHE:

- il Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari è proprietario della piattaforma integrata per la gestione dei rifiuti di Macchiareddu, su cui sorge l'impianto di compostaggio;
- l'Amministrazione Regionale ha delegato al Consorzio Industriale la realizzazione dei lavori di efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu concedendo un finanziamento a valere sul POR FESR 2014-2020 di € 12.257.175,00, e un finanziamento integrativo di € 12.892.825,00 a valere sul Bilancio regionale della R.A.S. annualità 2020-2022;
- con Determina Direttoriale n.231 del 30/7/2020, è stato stabilito di dar corso ad una procedura aperta ai sensi degli articoli 60 e 59 comma 1-bis del D.lgs n°50/2016 e s.m. ed i. per l'affidamento della "Progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori di efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu", da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa

- individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'articolo 95 comma 6 del D.lgs. n°50/2016;
- in esito alla procedura di gara sopra menzionata, con Determina Direttoriale n°382 del 30/12/2020, il CACIP ha aggiudicato in via definitiva l'appalto di cui trattasi all'ATI Calabria Maceri e Servizi s.p.a./MONSUD S.p.a./SICEA S.r.l. con un ribasso pari allo 15,67%, per un importo contrattuale di € 21.758.480,00, di cui € 170.000,00 per oneri di sicurezza;
 - in data 12/07/2021 è stato trasmesso il progetto esecutivo, recepito al protocollo Cacip con il n. 5417 del 13/07/2021;
 - il progetto esecutivo dei lavori di "Efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu" ha previsto alcune modifiche, proposte dall'ATI appaltatrice, migliorative del progetto posto a base di gara, volte all'ottimizzazione dei processi di trattamento della frazione organica nonché ad un elevamento dei livelli di funzionalità sotto il profilo realizzativo, gestionale e manutentivo della linea revampata;
 - il R.U.P., con nota prot. CACIP n. 5439 del 24/07/2020, formalizzava la relazione inerente alle proposte migliorative formulate dall'appaltatore e inserite nel progetto esecutivo confermando la natura migliorativa sotto il profilo dell'ottimizzazione dei processi di trattamento della frazione organica nonché ad un elevamento dei livelli funzionalità sotto il profilo realizzativo, gestionale e manutentivo;
 - con Determinazione Direttoriale n. 1 del 5/1/2022 le proposte migliorative sono state definitivamente approvate e pertanto costituiscono a tutti gli effetti parte integrante e sostanziale del progetto esecutivo per un importo di € 660.377,71 e in data 12/01/2022 veniva stipulata l'Appendice n.1 integrativa al contratto;
 - in data 21/04/2023 veniva stipulata una II^a Appendice contrattuale, senza variazione di importo contrattuale e senza concessione di proroga, per approvazione del computo metrico estimativo di progetto e delle relative categorie contabili;
 - in data 07/07/2023 si stipulava una III^a Appendice contrattuale, senza variazione di importo contrattuale e senza concessione di proroga, per approvazione della perizia di variante n.1;
 - in data 18/07/2023 era stipulata una IV^a Appendice al contratto, con concessione di proroga di 82 giorni, per approvazione della perizia suppletiva e di variante n.2, con incremento dell'importo contrattuale pari a €



810.380,43 € a titolo di lavori di cui € 0,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. L'importo contrattuale dei lavori era così definito in 22.734.567,64 comprensivo di oneri per adeguamento all'AIA, esclusa la sicurezza.

- Il quadro economico veniva così rimodulato:

EFFICIENTAMENTO E ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO SITO PRESSO LA PIATTAFORMA AMBIENTALE DI MACCHIAREDDU					
QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO					
		DEFINITIVO	AGGIUDICATO	ESECUTIVO	PERIZIA
a)	Lavori				
a.1	lavori a corpo	€ 24.715.000,00	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50
A.2	Adeguamento alle prescrizioni AIA	€ 500.000,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00
A.3	Opere migliorative DEL PROGETTO ESECUTIVO			€ 660.377,71	€ 660.377,71
a.4.p	Opere perizia importo ribassato				€ 810.380,43
	Totale opere	€ 25.215.000,00	€ 21.263.809,50	€ 21.924.187,21	€ 22.734.567,64
b)	Oneri della sicurezza non soggetti a r.a.				
b.1	Per lavori a corpo	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00
	IMPORTO DEI LAVORI a+b	€ 25.385.000,00	€ 21.433.809,50	€ 22.094.187,21	€ 22.904.567,64
c)	Altri Oneri				
c.1	Affiancamento	€ 120.000,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00
c.2	Progettazione Esecutiva	€ 265.000,00	€ 223.474,50	€ 223.474,50	€ 223.474,50
c.3.p	Progettazione di variante				€ 33.132,00
	IMPORTO DEL CONTRATTO		€ 21.758.480,00	€ 22.418.857,71	€ 23.262.370,14
d)	Somme a disposizione				
d.1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00
d.2	imprevisti	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00
d.3	spese tecniche				
d.3.1	Progettazione Definitiva	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00
d.3.2	Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00
d.4	Attività di consulenza e supporto 2%	€ 497.700,00	€ 435.169,60	€ 448.377,15	€ 465.247,40
d.5	commissioni giudicatrici	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00
d.6	spese per pubblicità e AVCP	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
d.7	Collaudi tecnico amministrativo statico	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00
d.8	Somme derivanti dal ribasso d'asta		€ 4.074.050,40	€ 3.400.465,14	€ 2.447.580,21
d.9	Importo per la revisione dei prezzi di perizia				€ 92.502,25
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 1.861.100,00	€ 5.872.620,00	€ 5.212.242,29	€ 4.368.729,86
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00

CONSIDERATO CHE:

- si ritiene necessario apportare alcune modifiche migliorative all'impianto atte a garantirne l'esercizio anche in condizioni manutenzione o non funzionamento dei biodigestori attraverso la realizzazione di un by-pass della sezione anaerobica;

- con nota prot. Cacip n.9945 del 06/12/2023 veniva richiesto alla RTI Calabria Maceri spa e più la predisposizione di una perizia suppletiva e di variante per l'esigenza di apportare le suddette modifiche impiantistiche unitamente ad una modifica nella realizzazione dei biofiltri per garantirne una più agevole manutenzione;
- in data 20/03/2024, con nota acquisita al prot. Cacip al n. 2496 del 21/03/2024, l'RTI sopra richiamata ha provveduto a trasmettere la documentazione inerente alla perizia suppletiva e di variante n.3 in argomento;
- in data 25/03/2024 il Direttore dei Lavori ha trasmesso il parere di competenza nel merito;
- la Perizia suppletiva e di variante n.3 in argomento, redatta ai sensi della vigente normativa di settore, è costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione di perizia
- Computo metrico estimativo di perizia
- Atto di sottomissione concordamento Nuovi prezzi
- Analisi prezzi unitari
- Quadro comparativo
- Comparativo quadri economici
- Relazione tecnico descrittiva
- Relazione di calcolo sulle strutture eseguite in opera - Biofiltro
- Relazione illuminotecnica zona cessione biometano
- PS EGR ARC 001 B 01/2024 Progetto autorizzato: Planimetria generale interventi
- PSEGRARC002B03/2024 Progetto di variante: Planimetria generale interventi
- PS EGR ARC 003 B 01/2024 Progetto di variante. Planimetria zona digestione e tubazione bypass
- PS EGR ARC 004 B 03/2024 Progetto di variante: Aria cessione biometano
- PS EGR ARC 005 A 01/2024 Progetto di variante: Biofiltri
- PS EGR ELE 001 B 01/2024 Planimetria Distribuzione Primaria E Sottoservizi Imp.Elettrici E Speciali
- PS EGR ELE 002 B 01/2024 Planimetria Impianto Illuminazione Ordinaria E Di Emergenza
- PS EGR ELE 003 A 01/2024 Planimetria Imp. Rivelazione Fumi
- PS EGR ELE 004 A 01/2024 QUADRI MT
- PS EGR ELE 005 A 01/2024 QUADRI BT
- PSEGRINC 001A03/2024 Locale pompe prefabbricato nuova vacca antincendio
- PS EGR REF 001 A 12/2023 Rete acque meteoriche piazzale: planimetria perizia di variante
- PS EGR REF 002 A 12/2023 Progetto di variante: Rete percolati zona biofiltri



- CS EGR STR 025 B 12/2023 Biofiltro: carpenteria
- CS EGR STR 026 B 12/2023 Biofiltro: fondazioni
- CS EGR STR 027 B 12/2023 Biofiltro: Fili A,B,C
- CS EGR STR 028 B 12/2023 Biofiltro: Fili D,E,F
- CS EGR STR 029 B 12/2023 Biofiltro: Fili G,H,I
- CS EGR STR 030 B 12/2023 Biofiltro: Fili L,M,N
- CS EGR STR 031 B 12/2023 Biofiltro: Fili O,P,Q
- CS EGR STR 032.1 A 12/2023 Biofiltro: Fili T,U
- CS EGR STR 032 B 12/2023 Biofiltro: Fili R,S
- CS EGR STR 033 B 12/2023 Biofiltro: Filo 1
- CS EGR STR 034 B 12/2023 Biofiltro: Filo 2
- CS EGR STR 035 B 12/2023 Biofiltro: Filo 3
- CS EGR STR 036 B 12/2023 Biofiltro: Copertura plenum
- PS EGR RGU 001 A 01/2024 Zona upgrading 3: Planimetria area cessione biometano

e con il seguente nuovo Quadro economico

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

		DEFINITIVO	AGGIUDICATO	ESECUTIVO	PERIZIA 2	PERIZIA 3
a)	Lavori					
a.1	lavori a corpo	€ 24.715.000,00	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50
A.2	Adeguamento alle prescrizioni AIA	€ 500.000,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00
A.3	Opere migliorative DEL PROGETTO ESECUTIVO			€ 660.377,71	€ 660.377,71	€ 660.377,71
a.4.p	Opere perizia 2 importo ribassato				€ 810.380,43	€ 810.380,43
a.5.p	Opere perizia 3 importo ribassato					€ 524.533,82
	Totale opere	€ 25.215.000,00	€ 21.263.809,50	€ 21.924.187,21	€ 22.734.567,64	€ 23.259.101,46
b)	Oneri della sicurezza non soggetti a r.a.					
b.1	Per lavori a corpo	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 180.350,92
	IMPORTO DEI LAVORI a+b	€ 25.385.000,00	€ 21.433.809,50	€ 22.094.187,21	€ 22.904.567,64	€ 23.439.452,38
c)	Altri Oneri					
c.1	Affiancamento	€ 120.000,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00
c.2	Progettazione Esecutiva	€ 265.000,00	€ 223.474,50	€ 223.474,50	€ 223.474,50	€ 223.474,50
c.3.p	Progettazione di variante n.2				€ 33.132,00	€ 33.132,00
c.3.p	Progettazione di variante n.3					€ 16.514,46
	IMPORTO DEL CONTRATTO		€ 21.758.480,00	€ 22.418.857,71	€ 23.262.370,14	€ 23.813.769,34
d)	Somme a disposizione					
d.1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 46.522,00
d.2	imprevisti	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 10.000,00
d.3	spese tecniche					
d.3.1	Progettazione Definitiva	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 342.643,00
d.3.2	Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 397.056,00
d.4	Attività di consulenza e supporto 2%	€ 497.700,00	€ 435.169,60	€ 448.377,15	€ 465.247,40	€ 388.271,00
d.5	commissioni giudicatrici	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 14.032,00
d.6	spese per pubblicità e AVCP	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 10.760,00
d.7	Colaudi tecnico amministrativo statico	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 165.430,00
d.8	Somme derivanti dal ribasso d'asta		€ 4.074.050,40	€ 3.400.465,14	€ 2.447.580,21	€ 2.442.616,66
d.9	Importo per la revisione dei prezzi di perizia				€ 92.502,25	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 1.861.100,00	€ 5.872.620,00	€ 5.212.242,29	€ 4.368.729,86	€ 3.817.330,66
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00

5



CONSIDERATO CHE

- ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.lgs. 50/2016 è previsto che: *“i contratti possono parimenti essere modificati, oltre a quanto previsto al comma 1, senza necessità di una nuova procedura a norma del presente codice, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:*
 - *a) le soglie fissate all'articolo 35;*
 - *b) il 10 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di servizi e fornitura sia nei settori ordinari che speciali ovvero il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali. Tuttavia la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche. Qualora la necessità di modificare il contratto derivi da errori o da omissioni nel progetto esecutivo, che pregiudichino in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, essa è consentita solo nei limiti quantitativi di cui al presente comma, ferma restando la responsabilità dei progettisti esterni.*
- la perizia proposta determina una variazione percentuale complessiva sull'importo contrattuale iniziale del 2,30%;
- che per i lavori di perizia è prevista una proroga dei tempi contrattuali di 152 giorni;

RILEVATO CHE

- la perizia in esame, identifica la fattispecie di una variante contrattuale ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.lgs. 50/2016 e rispetta i requisiti di cui al comma 2 lettere a) e b);
- la perizia in parola risponde completamente alle norme di settore;
- risulta pienamente conforme alle indicazioni fornite dal Consorzio e si dimostra efficace nel perseguire lo scopo di conferire la dovuta funzionalità al complesso interessato, oltre che valida e sufficiente ad ottimizzare la sua perfetta funzionalità;

DATO ATTO CHE:

- il progetto di cui alla perizia di suppletiva e di variante n.3 in esame è sufficientemente completo nei contenuti e nella grafica elaborata, prevede la realizzazione delle opere ritenute necessarie per definire l'intervento in parola e rispetta i limiti di legge;

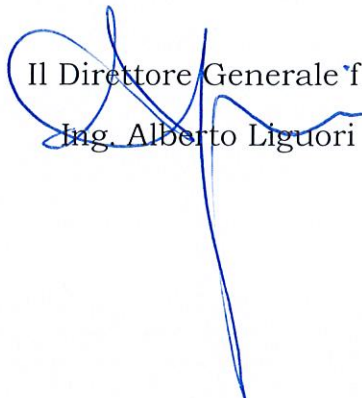
DETERMINA

- di approvare, ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.lgs. 50/2016, la perizia suppletiva e di variante n.3 relativa ai lavori di "Efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu", per la realizzazione di un by-pass della sezione anaerobica, redatta dal progettista esecutivo per conto del RTI Calabria Maceri e più, e composta dagli elaborati richiamati in premessa e con il seguente nuovo Quadro economico:

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO						
		DEFINITIVO	AGGIUDICATO	ESECUTIVO	PERIZIA 2	PERIZIA 3
a)	Lavori					
a.1	lavori a corpo	€ 24.715.000,00	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50
A.2	Adeguamento alle prescrizioni AIA	€ 500.000,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00
A.3	Opere migliorative DEL PROGETTO ESECUTIVO			€ 660.377,71	€ 660.377,71	€ 660.377,71
a.4.p	Opere perizia 2 importo ribassato				€ 810.380,43	€ 810.380,43
a.5.p	Opere perizia 3 importo ribassato					€ 524.533,82
	Totale opere	€ 25.215.000,00	€ 21.263.809,50	€ 21.924.187,21	€ 22.734.567,64	€ 23.259.101,46
b)	Oneri della sicurezza non soggetti a r.a.					
b.1	Per lavori a corpo	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 170.000,00	€ 180.350,92
	IMPORTO DEI LAVORI a+b	€ 25.385.000,00	€ 21.433.809,50	€ 22.094.187,21	€ 22.904.567,64	€ 23.439.452,38
c)	Altri Oneri					
c.1	Affiancamento	€ 120.000,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00
c.2	Progettazione Esecutiva	€ 265.000,00	€ 223.474,50	€ 223.474,50	€ 223.474,50	€ 223.474,50
c.3.p	Progettazione di variante n.2				€ 33.132,00	€ 33.132,00
c.3.p	Progettazione di variante n.3					€ 16.514,46
	IMPORTO DEL CONTRATTO		€ 21.758.480,00	€ 22.418.857,71	€ 23.262.370,14	€ 23.813.769,34
d)	Somme a disposizione					
d.1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 46.522,00
d.2	imprevisti	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 10.000,00
d.3	spese tecniche					
d.3.1	Progettazione Definitiva	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 145.000,00	€ 342.643,00
d.3.2	Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 940.000,00	€ 397.056,00
d.4	Attività di consulenza e supporto 2%	€ 497.700,00	€ 435.169,60	€ 448.377,15	€ 465.247,40	€ 388.271,00
d.5	commissioni giudicatrici	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00	€ 14.032,00
d.6	spese per pubblicità e AVCP	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 10.760,00
d.7	Colaudi tecnico amministrativo statico	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 98.400,00	€ 165.430,00
d.8	Somme derivanti dal ribasso d'asta		€ 4.074.050,40	€ 3.400.465,14	€ 2.447.580,21	€ 2.442.616,66
d.9	Importo per la revisione dei prezzi di perizia				€ 92.502,25	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 1.861.100,00	€ 5.872.620,00	€ 5.212.242,29	€ 4.368.729,86	€ 3.817.330,66
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00



- di formalizzare la suddetta perizia suppletiva e di variante attraverso opportuno e necessario atto di sottomissione tra le parti.


Il Direttore Generale f.f.
Ing. Alberto Liguori