



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
DI CAGLIARI

DETERMINAZIONE DIRETTORIALE

N° 215 DEL 26 GIU. 2023

Oggetto: POR FESR 2014-2020 - Efficiamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu – Approvazione perizia suppletiva e di variante n.2 per la realizzazione di una platea in ampliamento all'impianto.

CIG: 8384862F00

CUP: F42F17000290002

Il sottoscritto ing. Vasco Ciuti, nella sua qualità di Direttore Generale f.f. del Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari, in virtù dei poteri conferitigli dall'art.23 dello statuto consortile

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;
- a seguito delle suddette modifiche il quadro economico veniva rideterminato come di seguito:



EFFICIENTAMENTO E ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO SITO PRESSO LA PIATTAFORMA AMBIENTALE DI MACCHIAREDDU

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

		DEFINITIVO	AGGIUDICATO	ESECUTIVO
a)	Lavori			
a.1	lavori a corpo	€ 24.715.000,00	€ 20.842.159,50	€ 20.842.159,50
A.2	Adeguamento alle prescrizioni AIA	€ 500.000,00	€ 421.650,00	€ 421.650,00
A.3	Opere migliorative DEL PROGETTO ESECUTIVO			€ 660.377,71
a.4.p	Opere perizia importo ribassato			
	Totale opere	€ 25.215.000,00	€ 21.263.809,50	€ 21.924.187,21
b)	Oneri della sicurezza non soggetti a r.a.			
b.1	Per lavori a corpo	€ 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
c)	Altri Oneri			
c.1	Affiancamento	€ 120.000,00	€ 101.196,00	€ 101.196,00
c.2	Progettazione Esecutiva	€ 265.000,00	€ 223.474,50	€ 223.474,50
c.3.p	Progettazione di variante			
	IMPORTO DEL CONTRATTO		€ 21.758.480,00	€ 22.418.857,71
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
d.2	imprevisti	€ 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
d.3.2	Direzione lavori e coordinamento per la sicurezza	€ 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
d.5	commissioni giudicatrici	€ 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
d.7	Colaudi tecnico amministrativo statico	€ 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
d.9	Importo per la revisione dei prezzi di perizia			
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 1.861.100,00	€ 5.872.620,00	€ 5.212.242,29
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00	€ 27.631.100,00

- con Determina Direttoriale n°128 del 18/4/2023 si è approvato, ai soli fini della contabilità dei lavori, il computo metrico estimativo del progetto esecutivo e la tabella delle supercategorie con l'individuazione delle aliquote percentuali relative, e delle categorie relative alle singole lavorazioni e si è proceduto alla stipula dell'Appendice n.2 integrativa al contratto senza variazione dell'importo contrattuale;
- a seguito della proposta migliorativa presentata dal RTI Calabria Maceri e più con nota archiviata al prot. Cacip n.4926 del 13/06/2023, è stata approvata, ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D.lgs. 50/2016, con determinazione direttoriale n. 208 del 21/06/2023 la perizia di variante n.1 al progetto per la realizzazione di



una sezione destinata all'upgrade a biometano del biogas in luogo della sezione di cogenerazione, che non modifica l'importo contrattuale;

CONSIDERATO CHE:

- successivamente alla stipula del contratto, con Decreto del Tribunale di Cagliari – Ufficio Esecuzioni Immobiliari n.687/2022 Rep. 343/2022, il Consorzio ha acquisito la proprietà di alcune aree contigue all'impianto;
- la disponibilità di nuove superfici renderebbe possibile la realizzazione di un ampliamento, di circa 4000 mq della platea, in calcestruzzo destinata allo stoccaggio, nella fase transitoria di cantiere, dei cumuli del materiale in fase di maturazione dall'impianto di compostaggio attualmente in esercizio;
- tale ampliamento consentirebbe di non dover procedere ad un decremento dei quantitativi di rifiuto in ingresso all'impianto di compostaggio nella fase transitoria dei lavori o di non dovere realizzare dei cumuli di stoccaggio eccessivamente alti (a scapito della sicurezza), qualora non si ritenesse di ridurre i flussi di organico in ingresso, rendendo disponibile un'area per i futuri utilizzi in fase di gestione, una volta conclusi i lavori;
- tale modifica progettuale è stata preventivamente presentata all'Autorità competente per la modifica non sostanziale dell'Autorizzazione integrata ambientale vigente, rilasciata con integrazione all'AIA trasmessa con nota prot. Cmdca n. 0016787 del 24/05/2023;
- il gruppo di progettazione indicato dall'RTI Calabria Maceri e più per la stesura del progetto esecutivo, LCFE Engineering srl, con nota prot. Cacip 5078 del 16/06/2023 ha provveduto a trasmettere la Perizia suppletiva e di variante n.2 in argomento, redatta ai sensi della vigente normativa di settore, costituita dai seguenti elaborati:
 - Relazione di perizia e quadro economico
 - Relazione tecnico descrittiva di variante
 - Computo metrico estimativo di variante
 - Computo metrico estimativo revisione prezzi
 - Atto di sottomissione e concordamento nuovi prezzi
 - Analisi prezzi
 - Prescrizioni integrative C.S.A
 - Comparativo quadri economici
 - Quadro comparativo
 - Calcolo giustificativo delle spese tecniche



- Relazione calcolo strutturale sulle strutture in opera – Biofiltro
- Planimetria generale interventi
- Planimetria ampliamento piazzale - fasi di cantiere e dettagli
- Biofiltro: pianta e prospetti
- Biofiltro: sezioni
- Planimetria capannone - dettagli elemento di protezione ingressi
- Planimetria distribuzione primaria
- Planimetria illuminazione e servizi
- Planimetria generale rete idranti oggetto di variante
- Rete acque meteoriche piazzale: planimetria e dettagli
- Rete percolati e acque di lavaggio: planimetria e dettagli
- Biofiltro: carpenteria
- Biofiltro: fondazioni
- Biofiltro: Fili A,B,C
- Biofiltro: Fili D,E,F
- Biofiltro: Fili G,H,I
- Biofiltro: Fili L,M,N
- Biofiltro: Fili O,P,Q
- Biofiltro: Fili R,S
- Biofiltro: Filo 1
- Biofiltro: Filo 2
- Biofiltro: Filo 3
- Biofiltro: Copertura plenum

e con il seguente nuovo Quadro economico

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

A small, faint handwritten mark or signature in the bottom right corner, below the main signature.



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	Colaudi 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

– 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, unitamente alle migliorie proposte con il progetto esecutivo, determina una variazione percentuale sull'importo contrattuale iniziale del 6,89%;
- il Direttore dei Lavori, ing. Massimo Serra, con nota archiviata al prot. Cacip n. 5208 del 21/06/2023 ha reso espresso parere tecnico favorevole al riguardo;
- che per i lavori di perizia è prevista una proroga dei tempi contrattali di 82 giorni;

RITENUTO CHE:

- sussistano le circostanze di cui all'art. 106 comma 2 del D.lgs. 50/2016;

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 1 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.2 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.2 relativa ai lavori di “Efficientamento ed adeguamento dell'impianto di compostaggio sito presso la piattaforma ambientale di Macchiareddu”, per l’ampliamento della platea in calcestruzzo destinata allo stoccaggio del rifiuto in fase transitoria di realizzazione dei lavori, redatta dal progettista esecutivo per conto del RTI Calabria Maceri e più, e composta dai seguenti elaborati:
 - Relazione di perizia e quadro economico
 - Relazione tecnico descrittiva di variante
 - Computo metrico estimativo di variante
 - Computo metrico estimativo revisione prezzi
 - Atto di sottomissione e concordamento nuovi prezzi
 - Analisi prezzi
 - Prescrizioni integrative C.S.A
 - Comparativo quadri economici
 - Quadro comparativo
 - Calcolo giustificativo delle spese tecniche
 - Relazione calcolo strutturale sulle strutture in opera – Biofiltro
 - Planimetria generale interventi
 - Planimetria ampliamento piazzale - fasi di cantiere e dettagli
 - Biofiltro: pianta e prospetti
 - Biofiltro: sezioni
 - Planimetria capannone - dettagli elemento di protezione ingressi
 - Planimetria distribuzione primaria
 - Planimetria illuminazione e servizi
 - Planimetria generale rete idranti oggetto di variante
 - Rete acque meteoriche piazzale: planimetria e dettagli
 - Rete percolati e acque di lavaggio: planimetria e dettagli
 - Biofiltro: carpenteria
 - Biofiltro: fondazioni
 - Biofiltro: Fili A,B,C
 - Biofiltro: Fili D,E,F
 - Biofiltro: Fili G,H,I



- Biofiltro: Fili L,M,N
- Biofiltro: Fili O,P,Q
- Biofiltro: Fili R,S
- Biofiltro: Filo 1
- Biofiltro: Filo 2
- Biofiltro: Filo 3
- Biofiltro: Copertura plenum

e con il seguente nuovo Quadro economico:

EFFICIENTAMENTO E ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO SITO PRESSO LA PIATTAFORMA AMBIENTALE DI MACCHIAREDDU					
QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO					
		DEFINITIVO	AGGIUDICATO	ESECUATIVO	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



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

Il R.U.P.

Ing. Alessandro Di Gregorio

Il Direttore Generale f.f.

~~Ing. Vasco Ciuti~~