

ENEA

AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO

SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

LAVORI: Lavori di bonifica delle acque di falda dell'ENEA -
Centro ricerche di Trisaia - Rotondella. TD MePA n.
4401695

CIG: 845984E63B

IMPRESA: Falbit S.r.l. con sede in via Stefano Firretti, s.n.
75013 Ferrandina (MT) P.IVA 00455380774
PEC: falbit@pec.aperion.it

CONTRATTO: Firmato digitalmente dalle parti in data 30/01/2025

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

(d.lgs. 36/2023 art. 116; d.lgs 36/2023 all. II.14 art. 13 comma 3)

1. PREMESSA

1.1. Inquadramento generale dell'intervento

I lavori in epigrafe sono stati progettati a seguito della necessità di realizzare un intervento di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 dell'acquifero superficiale sottostante del Centro Ricerche di Trisaia.

Giova, per inquadrare meglio l'esigenza e la necessità di eseguire un siffatto intervento effettuare una breve ricostruzione cronologica dei principali fatti ed avvenimenti che si sono verificati dal 2015 in poi presso il CR ENEA di Trisaia.

- Nel mese di marzo e maggio 2015, a seguito dell'ottemperamento delle prescrizioni VIA a carico di SOGIN per l'esecuzione

Stm

Pa

AS

h

di alcune attività di bonifica del sito C.R. ENEA Trisaia,
sono stati rilevati valori fuori limite di:

o Idrocarburi Totali

o Cromo VI

o Tricloroetilene (trielina), con valori molto superiori
alle Concentrazioni Soglie di Contaminazione ex Tab. 2

All. 5 D.Lgs 152/06

o Ferro.

- In data 04.06.2015 ENEA e SOGIN, in ottemperanza alla vigente
legislazione hanno notificato la problematica a:

o Prefettura di Matera;

o Regione Basilicata;

o ARPA Basilicata;

o Comune di Rotondella

- Dalle indagini e dalle analisi storiche eseguite sull'uti-
lizzo dei suddetti agenti chimici è emerso che, l'ultimo
utilizzo documentato risulta essere stato fatto negli anni
1970-1980 all'interno di un impianto sperimentale denominato
"Magneox", di proprietà della CONU - Combustibili Nucleari,
operante in Trisaia sino alla fine degli anni '80.

- In data 01/07/2015 ENEA e SOGIN hanno inviato agli Enti
Preposti il Piano di Caratterizzazione, elaborato ai sensi
dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06, successivamente approvato
in sede di Conferenza dei Servizi in data 20/11/2015.

- In data 03 agosto 2017 sono stati inviati ad Arpa Basilicata

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

i risultati del Piano di caratterizzazione e il 01 settembre 2017 Arpa Basilicata ha trasmesso i dati validati agli enti della conferenza dei servizi esprimendo alcune preliminari valutazioni tecniche.

- In data 03.10.2017 la Conferenza dei Servizi ha disposto prioritariamente le seguenti attività:

- o Rimozione tempestiva da parte di SOGIN ed ENEA del serbatoio e relativa condotta individuati quale probabile principale fonte di inquinamento (impianto MAGNOX);

- o Emungimento, da parte di ENEA, dei piezometri che presentano il superamento CSC e realizzazione di ulteriori piezometri per il monitoraggio/barriera idraulica della contaminazione del Cromo VI

- o Definizione di un Programma di controllo degli inquinanti convenzionali da eseguirsi con ARPAP

- In data 16/01/2018 Sogin ed ENEA hanno presentato in conferenza dei Servizi la Relazione Tecnica relativa alla rimozione delle strutture interrato dell'impianto MAGNOX e relativa alla realizzazione dei piezometri.

- In data 26/01/2018 è stata trasmessa da SOGIN e ENEA alla Prefettura di Matera, NOE, Carabinieri Forestali della Basilicata l'Analisi dei Rischi da cui si evince che:

- a) Per la matrice Suolo Superficiale e Suolo Profondo, il rischio è **ACCETTABILE** per tutti i bersagli individuati
- b) per la matrice Acque Sotterranee, il rischio risulta

ACCETTABILE per il bersaglio uomo e NON ACCETTABILE per
il bersaglio falda on site.

1.2. Descrizione sintetica dell'intervento da progettare

Per quanto sopra, si è proceduto allo svolgimento di una procedura di consultazioni preliminari di mercato, di cui agli artt. 66 e 67 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., per individuare le migliori soluzioni tecniche disponibili ed economicamente sostenibili per minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito CR Trisaia di Rotondella (MT). La consultazione è stata volta ad agevolare la preparazione dell'appalto e lo svolgimento della relativa procedura e verificare l'esistenza di operatori economici in grado di svolgere le attività richieste.

L'avviso di consultazione è stato pubblicato su <https://www.opportunita.enea.it/> il 21.07.2022 e hanno risposto all'avviso, nei termini previsti, gli O.E.: BAW srl, Wolftank DGM srl, ICARO Ecology SpA, Ecosondag Srl e Sigeo Drilling.

Gli O.E. hanno prodotto delle relazioni con la descrizione della tipologia di interventi da realizzare.

Quella presa in considerazione, sulla base della fattibilità e dei costi da sostenere è del tipo "in situ Chemical Reduction", poiché è stata ritenuta una tecnologia sicuramente efficace per la bonifica dell'acquifero in esame, contaminato da solventi clorurati (in quanto le reazioni di degradazione sono più energetiche rispetto, per esempio, un trattamento ERD con lattati).

L'intervento da progettare consiste sostanzialmente in un biorisanamento avente come scopo quello di sfruttare e migliorare le capacità di microrganismi già presenti nel sottosuolo per degradare contaminanti ambientali, evitando di utilizzare metodologie di risanamento più impattanti e dispendiose, sia dal punto di vista energetico sia economico.

La Tecnologia da adottare è in situ, mediante processi di tipo biologico, con distruzione in situ dei contaminanti oppure trasformazione in maniera che la loro mobilità e/o tossicità siano significativamente ridotte in modo da ridurre il rischio al di sotto dei livelli accettabili. Tecnicamente l'intervento è eseguito mediante iniezioni di prodotti che degradano i contaminati (Cromo VI, Tricloroetilene, Dicloroetilene, manganese, ecc.) ottenendo come sottoprodotti sostanze sostenibili dal punto di vista ambientale.

1.3. Affidamento ed esecuzione dell'incarico di progettazione

In data 06/12/2022 con Determinazione n. 140/2022/ISR-D.L. (Allegato 1) si è aggiudicato l' Affidamento del servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva ed esecutiva (progettazione operativa degli interventi di bonifica di cui al comma sette dell'art. 242 del D.lgs. n. 152/2006 nella forma del progetto definitivo ed esecutivo da sottoporre all'approvazione della Conferenza di Servizi consequenziali alle indagini preliminari sui parametri oggetto dell'inquinamento, inerenti ai lavori di bonifica dell'acqua di falda nel C.R.

Trisaia, all'O.E. BAW SRL, con sede legale in Via Torino, 43/45

- 12037 Saluzzo (CN) - P.IVA e C.F. 03439340047.

La Progettazione sarebbe successivamente sottoposta all'approvazione da parte della CdS per poi poter essere messa in atto tramite l'affidamento dell'esecuzione dei lavori previsti ad una ditta specializzata e procedere quindi all'intervento di bonifica richiesto dalla stessa CdS.

1.4. Verifica e validazione della progettazione

Il progetto esecutivo di bonifica (**Allegato 2**) è stato pertanto redatto dalla società BAW Srl a cui era stato affidato l'incarico di redazione del progetto di cui all'oggetto a seguito di completamento della suddetta procedura negoziata RDO Aperta, senza bando, di cui all'art. 63 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. b) del D.L. n. 76/2020 convertito in L. n. 120/2020 come modificato dall'art. 51, comma 1, lettera a), sub. 2.2), del D.L. n. 77/2021 convertito in L. n. 108/2021, in deroga all'art. 36, comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Il progetto elaborato dalla società BAW Srl è stato preventivamente verificato, in data 04/11/2024, dall'ing. Salvatore Tito (responsabile Ufficio Tecnico ISER-UTSUD) (**Allegato 3**) e in seguito validato dal RUP, ing. Giambattista La Battaglia, in data 05/11/2024, (**Allegato 4**).

1.5. Approvazione del progetto da parte della Conferenza di Servizi

Come previsto, la Progettazione è stata successivamente sottoposta all'approvazione da parte della Cds

La società di progettazione, tramite ENEA, ha trasmesso e proposto il progetto esecutivo verificato e validato da ENEA alla Conferenza di Servizi

Il progetto è stato approvato in Conferenza di Servizio in data 29/9/2024 la quale in data 30/10/2024 ha trasmesso la determinazione dirigenziale contenente l'atto finale di approvazione n. 23BG.2024/D.01548 (Allegato 5).

Dal progetto è emerso che l'importo dei lavori da eseguire ammonta complessivamente ad € 1.227.256,20 oltre IVA, come dettagliatamente indicato nel computo metrico estimativo facente parte del progetto esecutivo, composto da € 1.219.454,73 come importo a base di gara soggetto a ribasso, e da € 7.801,47 quali oneri di sicurezza non soggetti a ribasso

2. RELAZIONE

Tutto quanto sopra premesso, giusta nomina con Determinazione n. 44/2025/ISER-D.L. (Prot. ENEA/2025/22561/ISER), il soggetto per l'esecuzione del Collaudo Tecnico amministrativo, Ing. Massimo Scaglione (dipendente ENEA, Unità di appartenenza ISER - CAS), in data 09/12/2023 alle ore 10.30, ha eseguito una ricognizione degli atti del procedimento, con riferimento alla fase di affidamento e, soprattutto, di esecuzione del contratto, necessaria a dar luogo all'esecuzione del collaudo tecnico amministrativo, ai sensi dell'art. 116 comma 4 del D. Lgs. n. 36/2023



e s.m.i.

Sono presenti alla riunione, oltre all'Ing. Massimo Scaglione, il RUP, Ing. Giambattista La Battaglia, il Direttore dei Lavori Dott. Francesco Rapisarda, il Dott. Mario Giuseppe Bitonto, amministratore unico e rappresentante legale dell'impresa.

Preliminarmente il Direttore dei Lavori illustra i documenti in proprio possesso che, unitamente alla Relazione sul conto finale del 17/11/2025, saranno trasmessi in copia di lavoro ed a stretto giro dallo stesso Direttore dei Lavori all'Ing. Massimo Scaglione, per la successiva allegazione in originale al Certificato di Collaudo Tecnico Amministrativo, una volta emesso.

Di seguito si riporta elenco dei documenti esaminati:

2.1. Autorizzazione all'indizione.

A seguito dell'approvazione del progetto di Bonifica redatto dalla società BAW SRL da parte della Conferenza di Servizi in data 29/9/2024 come risulta dalla Determinazione dirigenziale contenente l'atto finale di approvazione n. 23BG.2024/D.01548 (**Allegato 5**), con Determinazione n. 145/2024/ISER-D.L. del 15 novembre 2024 (**Allegato 6**) di rettifica della Determinazione n. 142/2024/ISER-D.L. del 10 novembre 2024 (**Allegato 7**) è stata autorizzata da parte del Direttore ISER, ing. Nicola Ranieri, l'indizione di una procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera d) del D. Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., da espletare sulla piattaforma U-BUY, per l'affidamento dei

lavori di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 dell'acquifero superficiale sottostante il Centro Ricerche di Trisaia dell'importo complessivo a base di gara di euro 1.227.256,20, IVA esclusa, di cui euro 1.219.454,73 da assoggettare a ribasso d'asta ed euro 7.801,47 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

La citata Determinazione stabilisce che l'Appalto avrà una durata di 36 mesi dalla data del verbale di avvio, con facoltà di rinnovo per ulteriori 36 mesi dalla scadenza.

I lavori rientrano tra gli interventi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro nell'ambito degli stanziamenti previsti per spese di investimenti nel Bilancio della Direzione Centrale Infrastrutture e l'intervento era stato previsto nella programmazione triennale dei lavori pubblici con CUI L01320740580202200003.

Il quadro economico dell'appalto (Allegato 8) era il seguente:

QUADRO ECONOMICO DELL'APPALTO

Lavori a corpo	€	1.219.454,73
Lavori a misura	€	0,00
Lavori in economia	€	0,00
TOTALE LAVORI	€	1.219.454,73
Oneri della Sicurezza	€	7.801,47
TOTALE APPALTO	€	1.227.256,20

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Spese per Contributo ANAC	€	660,00
Accantonamento per accordo Bonario ¹	€	122.725,62
Incentivi per funzioni tecniche ²	€	24.545,12
Spese per progettazione eseguita	€	37.055,20
I.V.A. sui Lavori	€	269.996,36
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	480.187,43
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€	1.707.443,63

Nella medesima determinazione è stato stabilito di aggiornare la procedura, ai sensi dell'art. 50, comma 4, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo per cui l'appalto sarà aggiudicato al maggior ribasso unito percentuale sull'importo a base d'asta.

2.2. Andamento della procedura di affidamento.

La procedura è stata pubblicata sulla piattaforma U-BUY in data 19 novembre 2024 (Gara n. G02057) ed è stata fissata la scadenza per la presentazione delle offerte alle ore 12:00 del 16 dicembre 2024.

Con Determinazione n. 176/2024/ISER-D.L. del 16/12/2024 (Allegato 9), alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte, è stato nominato, ai sensi dell'art. 93 comma 7 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., un seggio di gara, composto:

¹ Cfr art 210 D. Lgs 36/2023 e s.m.i.

² Cfr art. 45 D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

[Handwritten signature and initials]

- dall'ing. Filippo Oriolo (ISER-TRI) - Presidente
- dalla dott.ssa Maria Cuccarese (ISER-STP) - Membro
- dall'ing. Gabriella Claps (ISER-CGC) - Membro

con il compito di coadiuvare il RUP nella valutazione dei requisiti di partecipazione alla procedura degli Operatori Economici offerenti e nella verifica di congruità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

A conclusione di tutte queste operazioni, il seggio di gara ed il RUP hanno redatto la graduatoria provvisoria e hanno proposto di aggiudicare la procedura per l'affidamento dei lavori di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 dell'acquifero superficiale sottostante il Centro Ricerche di Trisaia (Gara U-BUY n. G02057 - CIG B459B4E63B), all'O.F. ATI da costituire FALBIT SRL - MOSMODE SAS di Cannavale Giuseppe & C., con sede presso la Capogruppo / Mandataria FALBIT SRL in Via Stefano Pirretti, snc - 75013 Ferrandina (MT) - P.IVA e C.F. 00455380774, che ha offerto un ribasso unico percentuale del 10,87% corrispondente ad un'offerta economica in cifre pari a 1.086.900,00 euro, oltre 7.801,47 euro per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, per un importo totale di 1.094.701,47 euro oltre IVA, offerta ritenuta congrua (Allegato 10);

Il RUP ha proceduto ad effettuare le verifiche a comprova del possesso dei requisiti di capacità economica finanziaria e tecnica professionale, così come previsto nel

1
B
h

Disciplinare di Gara, e all'assenza dei motivi di esclusione, ai sensi degli artt. 94, 95 e 98 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., riscontrando la regolarità della documentazione presentata dall'O.E. ATI da costituire FALBIT SRL - MOSMODE SAS di Cannavale Giuseppe & C., ed ha pertanto confermato l'efficacia dell'aggiudicazione proposta, ai sensi dell'art. 17 comma 5, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.

2.3. Aggiudicazione dell'appalto.

Con la Determinazione n. 184/2024/ISER-D.L. del Direttore della Direzione centrale Infrastrutture e servizi del 20/12/2024 (Allegato 12) ing. Nicola Ranieri, si è aggiudicata la procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera d) del D. Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., espletata tramite la piattaforma U-RIV (Gara n. G02057) per l'Affidamento dei Lavori di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 dell'acquifero superficiale sottostante il Centro Ricerche di Trisaia (CIG: B459B4E63B - CUI: L01320740580202200003) all'O.E. ATI da costituire FALBIT SRL - MOSMODE SAS di Cannavale Giuseppe & C., con sede presso la Capogruppo / Mandataria FALBIT SRL in Via Stefano Pirretti, snc - 75013 Ferrandina (MT) - P.IVA e C.F. 00455380774, che ha offerto un ribasso unico percentuale del 10,87% (dieci/87 per cento) corrispondente ad un'offerta economica in cifre pari a 1.086.900,00

(unmilioneottantaseimilanovecento/00) euro, oltre
7.801,47 euro (settemilaottocentouno/47) per oneri di si-
curezza non soggetti a ribasso d'asta, per un importo to-
tale di 1.094.701,47 (unmilionenovantaquattromilasette-
centouno/47) euro oltre IVA; (offerta **Allegato 11**).

Con lo stesso atto di cui sopra si dispone di stipulare
un contratto "a corpo" per una durata di 203 (duecentotre)
giorni solari consecutivi a partire dalla data di inizio
attività.

Con lo stesso atto di cui sopra si dispone l'aggiudicazione
definitiva e alla stipula della Gara n. G02057 sulla piat-
taforma U-BUY. Il quadro economico dell'appalto, a seguito
dell'avvenuta aggiudicazione era il seguente:

QUADRO ECONOMICO DELL'APPALTO

Lavori a corpo	€	1.086.900,00
Lavori a misura	€	0,00
Lavori in economia	€	0,00
TOTALE LAVORI	€	1.086.900,00
Oneri della Sicurezza	€	7.801,47
TOTALE APPALTO	€	1.094.701,47
I.V.A. sui Lavori	€	240.834,32
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€	1.335.535,79

2.4. Responsabile Unico del Progetto.

Con Determinazione n. 145/2024/USER-D.L. (Allegato 6) del

[Handwritten signature]

15 novembre 2024 di rettifica della Determinazione n. 142/2024/ISER-D.L. del 10 novembre 2024 (**Allegato 7**) è stato nominato l'ing. Giambattista La Battaglia (ISER-CGC) quale Responsabile Unico del Progetto (RUP), a norma dell'art. 15 del D. Lgs. n. 36/2023 e s.m.i..

2.5. Direttore dei lavori - Ufficio di Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza.

Con Determinazione n. 142/2024/ISER-D.L. del 10 novembre 2024 (**Allegato 7**) è stato nominato quale Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 114 del D.Lgs. n. 36/2023, il geologo Francesco Rapisarda (ISER CGC).

Con la medesima determina sono stati nominati:

- a) ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 81/08 l'ing. Filippo Oriolo (ISER TRI) quale coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione;
- b) ai sensi dell'art. 114 del D.Lgs. 36/2023, ispettore di cantiere il p.i. Pasquale Magno in possesso dei requisiti avendo già collaborato alle attività di bonifica

2.6. Contratto stipulato tra ENEA e Falbit S.r.l.

Risulta agli atti che il Contratto (**Allegato 13**) con relativi allegati è stato stipulato dalle parti, a mezzo sottoscrizione digitale, in data 30/01/2025 previa presentazione dell'atto di costituzione del Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) (**Allegato 14**) redatto dal Dottor Nicola Grassano, Notaio in Matera, iscritto nel ruolo

del distretto notarile di Matera in data e registrato a
Matera il 24 gennaio 2025 al n.231 Serie 1T.

2.7. Polizze a garanzia

Per i lavori in oggetto, l'Impresa ha prodotto la polizza
n. OX00041448 della REVO Insurance S.p.A (Allegato 15).
Tale polizza contiene due sezioni: la prima relativa alla
CAR (Copertura All Risk) per l'intero importo contrattuale
e una seconda RCT con un massimale di 500.000 euro. Tale
polizza risulta adeguata e coerente con quanto previsto
contrattualmente.

2.8. Cauzione definitiva

Per i lavori in oggetto, l'Impresa ha versato la cauzione
definitiva di importo pari a € 54.735,08 a garanzia dell'e-
secuzione dell'appalto, con polizza n. 2153005 della REVO
Insurance S.p.A. (Allegato 16).

2.9. Verbale di consegna dei lavori

Con il verbale sottoscritto dall'amministratore unico e
Legale rappresentante dell'Impresa e dal Direttore dei
Lavori in data 19/02/2025 (Allegato 17) risulta che l'av-
vio dei lavori è avvenuto il 19/02/2025, per una durata
di 203 giorni solari consecutivi e scadenza naturale fis-
sata al 09/09/2025.

**2.10. Esecutori dei lavori e suddivisione delle prestazioni ero-
gate e contabilizzate**

Dall'esame dei documenti contabili risulta che le

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page.

prestazioni erogate e contabilizzate sono state fatturate interamente dalla Falbit S.r.l. con sede in via Stefano Pirretti s.n 75013 Ferrandina (MT) P.IVA 00455380774.

In corso di esecuzione, in data 09/04/2025, è pervenuta un'istanza di modificazione delle quote di esecuzione dell'impresa mandante Mosmode sas di Cannavale Giuseppe & C. ai sensi dell'art. 68, comma 17, d. lgs. 36/2023.

Considerato che ai sensi dell'art. 68 comma 17 del D.lgs. n. 36/2023 e s.m.i. è ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate, sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire e tenuto conto che l'Impresa FALBIT S.r.l., essendo in possesso di qualifica di iscrizione alla Cat. SOA OG12, class. IV, è in possesso dei requisiti di qualificazione adeguati ai lavori il RUP, rispetto a tale richiesta ha espresso parere favorevole alla modifica riduttiva delle quote del raggruppamento aggiudicatario dell'appalto permettendo alla FALBIT S.r.l. assumere il 100% delle quote dell'appalto. Tale decisione è stata approvata dal Direttore ISER con Determinazione n. 70/2025/ISER-D.L. (Allegato 18).

2.11. Sospensione lavori

i lavori sono stati sospesi il 19/03/2025, come risulta dal relativo verbale (Allegato 19), per consentire la determinazione della finestratura dei tubi di iniezione e

tempi per ricevere fornitura dei tubi da installare in situ. I lavori sono ripresi il 14/04/2025, come risulta dal verbale redatto in pari data (Allegato 20), e pertanto sono rimasti sospesi per complessivi 26 giorni comportando lo slittamento della data di ultimazione al 06/10/2025;

2.12. Modifiche al contratto - Atto di sottomissione

Come risulta dall'allegata perizia (Allegato 21) la Direzione dei Lavori ha proposto in corso di esecuzione, ai sensi dell'art. 120 comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., una variante al progetto riguardante sostanzialmente l'incremento del numero e nella posizione di alcune barriere allo scopo di aumentare l'efficacia del sistema di bonifica. Tale modifica comporta:

- a) una variazione dell'importo contrattuale di € 164.068,26, (centosessantaquattromilasessantotto/26 euro) oltre IVA e valore complessivo pari a 200.163,27 euro (duecentomilacentosessantatre/27 euro)
- b) una estensione della durata contrattuale di ulteriori 2 (due) mesi solari consecutivi oltre la durata del contratto originario fissata in giorni 203 e pertanto, tenuto conto anche dei 26 giorni solari consecutivi di sospensione impartiti dalla Direzione dei Lavori in data 14/04/2025, la nuova scadenza contrattuale è fissata per il 06/12/2025

La variazione dell'importo contrattuale risulta contenuta

all'interno del quinto d'obbligo dell'importo netto contrattuale stesso ed è stata autorizzata dal Direttore ISER con Determinazione n. 45/2025/ISER-D.L. (Allegato 22). Il nuovo quadro economico, a seguito dell'approvazione della suddetta variante e della stipula del relativo atto di sottomissione in data 23/04/2025 (Allegato 23) è il seguente:

Lavori a corpo	€	1.086.900,00
Atto di sottomissione	€	164.068,26
TOTALE LAVORI	€	1.250.968,26
Oneri della Sicurezza	€	7.801,47
TOTALE APPALTO	€	1.258.769,73
I.V.A.	€	276.929,34
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€	1.535.699,07

In data 07/08/2025 con Determinazione Dirigenziale n. 23BG.2025/D.01189 (Allegato 24) la Regione Basilicata Direzione Generale dell'Ambiente, Energia e Tutela del Territorio Ufficio Economia Circolare, Rifiuti e Bonifiche autorizza l'estensione del contratto per la realizzazione di "ulteriori Barriere per il risanamento dell'area" relativo al sito ENEA - SOGIN in catasto al comune di Rondella al foglio n.55, p.lla n.83 (prat. 4982).

2.13. Subappalti

In data 10/04/2025 con determinazione n. 52/2025/ISER DL (Allegato 25) del è stato autorizzato il sub appalto

[Handwritten signature]

richiesto alla ditta Toma Trivellazioni Srl con sede in via La Martella - 75100 Matera per l'importo di € 150.000,00 compreso oneri sicurezza pari a € 4.500,00.

2.14. Andamento dei lavori - Ordini di servizio, Stati di avanzamento, Certificati di pagamento, Fatture

Le opere realizzate hanno riguardato, come già indicato in premessa, interventi di bonifica ai sensi del D.Lgs 152/2006 dell'acquifero superficiale sottostante il Centro Ricerche Trisaia di Rotundella (MT). Le opere realizzate sono funzionali all'applicazione della "In Situ Chemical Reduction" (ISCR) in corrispondenza delle aree a maggior contaminazione da trichloroetilene e cromo esavalente che rappresentano il contaminante principale, sia in termini di concentrazioni che di apporto al rischio. La tecnologia adottata opera attraverso l'effetto combinato di consumo biologico di ossigeno (favorito dalla fermentazione di una fonte di carbonio organico solubile) e di riduzione chimica diretta (con utilizzo di ferro zero valente (ZVI) o altri metalli ridotti) dei contaminanti di interesse per mezzo dei batteri Dehalococcoides deputati alla dechlorazione riduttiva dei solventi clorurati.

Nel dettaglio le opere hanno riguardato la realizzazione di:

- N. 12 piezometri atti a monitorare la rosa della bonifica della falda superficiale di cui uno, come verrà

dettagliato nel seguito, aggiunto a seguito di prescrizione ARPAB;

- N. due barriere permeabili reattive denominate PRB1 e PRB2 a cui sono state successivamente aggiunte, in accordo e a seguito di approvazione da parte della Cds (Allegato 24) due ulteriori barriere denominate PRB3, PRB4 aventi le seguenti caratteristiche:

ID	Longh. barriera m	File di iniezione n	Interasse file m	Punti di iniezione totali n	Interasse punti di iniezione m	Spessore medio di acquifero trattato m	Intervallo di profondità media (da p.c.) dell'acquifero oggetto di bonifica		Slurry iniettato (per ciascun punto) kg	Volume miscela iniettata (per ciascun punto) L	Range di pressione di iniezione da a bar	
PRB1	205	2	3	192	3	1,5	7	5,3	200	602,45	25	30
PRB2	240	3	3	238	3	1,5	7	5,5	182,5	683,75	25	30
PRB3	45	2	3	30	3	1,5	10	8,5	200	881	25	30
PRB4	40	2	3	25	3	1,5	10	8,5	200	869	25	30

La fase di esecuzione ed il dettaglio tecnico dei lavori eseguiti è stata accuratamente relazionata dal Direttore dei Lavori con una nota indirizzata al Collaudatore (Allegato 26).

Durante tutta la fase di esecuzione la Direzione Lavori, oltre ad eseguire i controlli e le ispezioni di sua competenza, ha impartito specifiche direttive ed ordini di lavoro ogni qualvolta ne abbia ritenuto necessaria l'adozione, coerentemente con il proprio ruolo e mandato. Tali disposizioni e controlli sono stati tracciati e verbalizzati e vengono allegati al presente certificato di

Handwritten signatures and initials in blue ink.

collaudo (Allegato 27)

Si segnala inoltre che in data 19/02/2025, come risulta dall'allegato verbale (Allegato 28) ha avuto luogo un'ispezione da parte dei tecnici ARPAB Maria Lucia Summa e Mario Scarciolla che oltre a verificare l'avvio e l'esecuzione dei lavori (riscontrandone la regolarità) e, in particolare, del posizionamento dei piezometri di controllo, hanno richiesto lo spostamento ed indicato, allegando una planimetria, la nuova collocazione dei Piezometri Pz5, Pz6 e Pz7 per ragioni di logistica e di deflusso idrico a valle della originaria ubicazione.

In data 03/03/2025 ha avuto luogo un'ulteriore ispezione da parte dei tecnici ARPAB Maria Lucia Summa e Laura Zagarra che riscontrano la realizzazione di n. 10 piezometri e verbalizzano il fatto che il diametro dei piezometri realizzati è di 3" e non di 4" come gli altri installati sul sito indicando i dati freaticometrici dei piezometri fin a quel punto realizzati (Allegato 29). A tale riguardo si fa presente che la misura del diametro dei piezometri realizzati in opera, ovvero 3", è la misura prevista nel progetto (Allegato 2) approvato dalla stessa ARPAB nell'ambito della CdS (Allegato 5).

Rilevano inoltre che ENEA ha riscontrato che il tratto PRB2 presenta problemi di realizzabilità per la presenza di numerosi sottoservizi e che sarebbe stata presentata

una proposta di modifica non sostanziale come poi avvenuto con la variante suppletiva ed approvata dalla CdS (Allegato 24). Viene infine concordata l'esecuzione di un ulteriore piezometro di controllo come risulta dalla planimetria allegata.

Dai documenti analizzati risulta pertanto che la Direzione dei Lavori ha provveduto ad eseguire in maniera corretta e puntuale la direzione e il controllo tecnico e contabile dell'esecuzione dei lavori richiesti attenendosi scrupolosamente a quanto previsto nel progetto validato ed approvato.

Dall'analisi della documentazione contabile risultano agli atti i seguenti pagamenti in acconto:

a) Anticipo dell'importo contrattuale ai sensi dell'art. 125 del D. Lgs. 36/2023 per un importo di € **218.940,29** come risulta dal corrispondente Certificato di pagamento (Allegato 31) emesso in data 06/03/2025 e della corrispondente fattura n. 10/25 emessa dall'OE Falbit S.r.l. (Allegato 32)

b) SAL n. 01, pari ad € **261.088,03** come si evince dal corrispondente Certificato di pagamento n. 1 emesso in data 19/06/2025 (Allegato 33) e della corrispondente fattura n. 44/25 emessa dall'OE Falbit S.r.l. (Allegato 34)

c) SAL n. 02, pari ad € **261.088,02** come si evince dal

corrispondente Certificato di pagamento n. 2 emesso in data 18/07/2025 (**Allegato 35**) e della corrispondente fattura n. 57/25 emessa dall'OE Falbit S.r.l. (**Allegato 36**)

d) SAL n. 03, pari ad € 261.082,83 come si evince dal corrispondente Certificato di pagamento n. 3 emesso in data 14/10/2025 (**Allegato 37**) e della corrispondente fattura n. 84/25 emessa dall'OE Falbit S.r.l. (**Allegato 38**)

2.15. Ultimazione dei Lavori

L'ultimazione dei Lavori è avvenuta in data 05/11/2025 come risulta dal verbale congiunto del Direttore dei Lavori con l'O.E. (**Allegato 30**) e quindi, tenuto conto della sospensione di 26 giorni impartita dalla Direzione dei Lavori e dell'allungamento dei tempi di esecuzione conseguente alla perizia di variante di ulteriori due mesi solari consecutivi, in tempo utile rispetto al termine contrattuale.

2.16. Verbali di Nuovi Prezzi:

per la esecuzione dei lavori non è stato necessario procedere alla redazione di nuovi prezzi.

2.17. Applicazione di penali

Non risulta che siano richieste da parte del Direttore dei Lavori, né applicate da parte del RUP, penali in fase di esecuzione.

2.18. Sussistenza di sinistri

Non si rileva agli atti il verificarsi di sinistri in fase di esecuzione del Contratto.

2.19. Cessioni di credito

Non risulta che la Falbit S.r.l. abbia ceduto l'importo dei suoi crediti.

2.20. Stato finale:

Lo stato finale (Allegato 39) è stato redatto dal direttore dei lavori in data 17 novembre 2025 ed è stato firmato dall'impresa senza alcuna riserva. Dalla relazione di accompagnamento dello stato finale del 17/11/2025 (Allegato 40), risulta che l'impresa ha eseguito lavori per un totale netto, inclusi gli oneri di sicurezza, pari ad € 1.258.769,73 più IVA. All'impresa sono stati corrisposti, come previsto all'art. 6 del Contratto d'Appalto i seguenti acconti:

TOTALE NETTO DEI LAVORI	€	1.258.769,73
-------------------------	---	--------------

A DEDURRE ACCONTI GIA' CORRISPOSTI:**CERTIFICATI DI PAGAMENTO:**

- Anticipazione del 06/03/2025	€	218.940,29
- Certificato N. 1 del 19/06/2025	€	261.088,03
- Certificato N. 2 del 18/07/2025	€	261.088,02
- Certificato N. 3 del 14/10/2025	€	261.082,83

SOMMANO CERTIFICATI DI PAGAMENTO	€	1.002.199,17
----------------------------------	---	--------------

DETRAZIONI	€	0,00
------------	---	------

SOMMANO LE DETRAZIONI euro € 0,00

RISULTA IL CREDITO COMPLESSIVO DELL'IM-
PRESA € 256.570,56

Risulta pertanto che le somme pagate ammontano ad €
1.002.204,38 e che, come si evince dalla tabella prece-
dente, resta un credito effettivo a favore dell'impresa di
€ 256.570,56

2.21. Verbale di visita definitiva:

Il giorno 09 dicembre 2025 è stata condotta la visita di
collaudo di cui si allega il relativo verbale (Allegato
41).

3. CERTIFICAZIONE

Il giorno 09 dicembre 2025 presso il C.R. Trissia in Rotondella
(PZ), il soggetto per l'esecuzione del Collaudo Tecnico ammini-
strativo del Contratto in epigrafe, Ing. Massimo Scaglione (di-
pendente ENEA, Unità di appartenenza ISER - CAS), previo avviso
di convocazione al DEC e al RUP, si riunisce con il Responsabile
del Progetto, l' Ing. Giambattista La Battaglia e il Direttore
dei Lavori, Dott. Francesco Rapisarda, per la riesamina dei
seguenti documenti:

- gli stati di avanzamento in numero di 3, il "Conto finale"
del 17/11/2025 e i documenti ad essi allegati relativi
alla direzione dei lavori e alla contabilità, ivi comprese
le copie delle fatture emesse dall'O.E. e ritrasmesse agli
uffici dell'Amministrazione ENEA con i benestare al

pagamento;

- la relazione del Direttore dei Lavori sul conto finale del 17/11/2022 (Allegato 40);

- una copia, in possesso del RUP, della garanzia di cui all'Art. 7, del Contratto (cauzione definitiva si veda Allegato 16).

La verifica finale viene svolta tramite l'esame della documentazione messa a disposizione in riunione dal RUP e, in particolare, ha riguardato gli stati di avanzamento (SAL) elaborati dal Direttore dei Lavori nel corso del contratto, tutte le fatture ricevute dall'Impresa Falbit S.r.l., le relazioni del Direttore dei Lavori, i bonestare al pagamento emessi per i 3 SAL, il "Conto finale" e la relazione del Direttore dei Lavori del 17/11/2025.

Dalla revisione tecnica contabile risulta che:

- le somme autorizzate per l'esecuzione dei lavori sono pari a € 1.258.769,73 (IVA esclusa), inclusi € 164.068,26 per atto di sottomissione, di cui € 7.801,47 per oneri per la sicurezza;

- in corso di esecuzione sono stati corrisposti all'OE i seguenti pagamenti:

- Anticipazione del 06/03/2025	€	218.940,29
- Certificato N. 1 del 19/06/2025	€	261.088,03
- Certificato N. 2 del 18/07/2025	€	261.088,02
- Certificato N. 3 del 14/10/2025	€	261.082,83

SOMMANO CERTIFICATI DI PAGAMENTO**€****1.002.199,17**

- l'ammontare complessivo del valore dei lavori eseguiti e contabilizzati nell'arco della vigenza contrattuale è pari a € 1.258.769,73 inclusi € 7.801,47 per costi per oneri della sicurezza da interferenze, ed è pertanto nei limiti di spesa autorizzati;

- l'ammontare complessivo delle somme corrisposte all'impresa Falbit S.r.l. è pari a € 1.002.199,17, accettato da quest'ultima senza riserve;

- tra l'ammontare complessivo dei servizi eseguiti e l'ammontare delle somme complessive corrisposte all'Operatore economico risulta una differenza (credito residuo complessivo) di € 256.570,56, accertata dal Direttore dei Lavori e dal RUP di cui al "Conto Finale" del 17/11/2025, firmato anche dalla Falbit S.r.l., dal quale si evince alla data la non avvenuta corresponsione di tali somme alla Falbit S.r.l.

Sulla base dei rilievi e delle verifiche documentali eseguite,

IL SOGGETTO INCARICATO DEL COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO

ING. MASSIMO SCAGLIONE

Premesso quanto detto, visto il verbale di visita (**Allegato 41**)

e in base alla ricognizione delle opere eseguite, considerato:

- che i lavori eseguiti sono, qualitativamente e quantitativamente, conformi alle prescrizioni contrattuali e sono stati eseguiti secondo la documentazione progettuale e le

Scu
B
B
h

variazioni approvate;

- che l'importo dei lavori è contenuto entro il limite delle spese autorizzate;
- i lavori sono stati completati nel pieno rispetto dei tempi contrattuali;
- che per i lavori non più ispezionabili la direzione dei lavori e l'impresa hanno assicurato la perfetta corrispondenza con la documentazione di contratto;
- che l'impresa ha adempiuto gli obblighi previdenziali e assicurativi del proprio personale;
- che l'impresa e la direzione dei lavori hanno adempiuto agli obblighi di legge in materia di antimafia riguardo al subappalto, ai piani di sicurezza;
- che non risultano essersi verificati incidenti sul lavoro;
- che non risultano cessioni di credito da parte dell'impresa, né procure o deleghe a favore di terzi e non risultano notificati atti impeditivi al pagamento di terzi;
- che non risultano reclami od opposizioni;

CERTIFICA

che i "Lavori di bonifica delle acque di falda dell'ENEA - Centro ricerche di Trisaia - CIG B459B4E63B" sono coerenti con i documenti progettuali e sono stati svolti in conformità al Contratto stipulato dalle parti e in conformità alle successive disposizioni impartite dal Responsabile del Progetto e dal Direttore dei Lavori e che pertanto

SONO COLLAUDABILI

come in effetti con il presente atto e

COLLAUDA e LIQUIDA

il credito dell'impresa come segue:

- importo dello stato finale	euro	1.258.769,73
- a dedurre gli acconti corrisposti	euro	1.002.204,38

Resta il credito dell'impresa di **€ 256.570,56** (euro **duecento-cinquantaseimilacinquecentosettanta/56**) - (Iva esclusa), che si possono pagare all'impresa in aggiunta agli acconti ad essa già corrisposti ed a saldo della liquidazione in parola, previa acquisizione finale del DURC regolare da parte del Responsabile Unico del Progetto, della costituzione della garanzia sulla rata di saldo e dello svincolo della cauzione definitiva di cui all'art. 7 del Contratto di cui sopra, salvo il controllo delle somme effettivamente pagate e le eventuali rettifiche conseguenti alla completa revisione contabile, che potrà essere effettuata dall'apposito ufficio della stazione appaltante e la superiore approvazione del presente atto da parte della Stazione Appaltante.

Il presente Certificato viene emesso in duplice originale e consegnato al Responsabile Unico del Progetto. I documenti di cui ai citati Allegati, in originale, unitamente al presente Certificato, sono custoditi agli atti a cura del RUP.

Con il presente atto di collaudo, l'amministrazione appaltante nella persona dell'Ing. Nicola Ranieri dichiara di prendere in

consegna l'opera.

Letto, confermato e sottoscritto il 09 dicembre 2025,

Il collaudatore

ENEA

Direzione Centrale Infrastrutture e Servizi

Servizio Gestione Centro Casaccia

Il Responsabile

Ing. Massimo Scaglione

Massimo Scaglione

Il Direttore dei lavori

[Signature]

Il Responsabile Unico del Progetto

[Signature]

L'Impresa

FALBIT s.r.l.
[Signature]