



AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”

Relazione Istruttoria
Per il Direttore Generale

Oggetto: Interventi necessari al contenimento delle emissioni in atmosfera provenienti dall'impianto di depurazione di Solofra (AV)
CIG: 7564311AE6 - CUP: B65G18000120006
Progetto DEFINITIVO

Sommario

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Premessa | 2 |
| 2. | La storia dell'impianto | 3 |
| 3. | Inquadramento Urbanistico-Territoriale | 6 |
| 4. | Storia Tecnico-Produttiva del Complesso | 7 |
| 5. | Ciclo Tecnologico dell'impianto | 8 |
| 6. | Criticità | 10 |
| 7. | Gli interventi previsti nel Progetto Definitivo | 11 |
| 8. | Conclusioni tecniche | 13 |
| 9. | Iter Amministrativo | 15 |
| 10. | Conclusioni amministrative | 16 |

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli
Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli
Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it
C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100
Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



AMBITO DISTRETTUALE “CALORE IRPINO”

Scopo della presente relazione è fornire le informazioni utili sul Progetto Definitivo dei lavori in oggetto trasmesso dalla Giunta Regionale della Campania D.G. CIA-UOD Impianti e Reti del Ciclo Integrato delle Acque di Rilevanza Regionale all’Ente Idrico Campano, da ultimo con nota PROT.N.64568 del 05.02.2021., acquisita in pari data al protocollo dell’EIC con il numero 2675 (**allegato 1**).

1. Premessa

A seguito di verifiche ispettive in data 14/07/2016, i carabinieri del Nucleo Operativo Ecologico (NOE) di Salerno rilevarono alcune criticità dell’impianto di depurazione di Solofra (AV) e in particolare l’assenza di un idoneo sistema di abbattimento delle esalazioni maleodoranti alle sezioni “denitrificazione”, “aria stoccaggio vaglio/grigliatura”, ecc. assegnando il termine di sei mesi per ottemperare alle prescrizioni.

Sulla base di ciò la Regione Campania richiese al soggetto Gestore dell’impianto (la società COGEI SRL) oltre che di ottemperare alle prescrizioni con l’attuazione di una prima serie di lavorazioni, realizzabili in tempi brevi secondo le dotazioni finanziarie immediatamente disponibili, anche di elaborare uno Studio Di Fattibilità Tecnico Economica per la realizzazione degli interventi necessari al contenimento delle emissioni odorigene, da sottoporre alla approvazione degli Enti preposti.

Il gestore provvide a tanto redigendo il richiesto studio di fattibilità tecnico economica, approvato dalla Regione Campania con decreto dirigenziale del Dip.50DG06 in data 06/06/2017 n.52.

La Regione Campania attivò le procedure per l’espletamento della gara di appalto per cui con Decreto Dirigenziale del US06 in data 23/03/2018 n.50 ha preceduto alla prenotazione dell’impegno a copertura della spesa sullo stanziamento di competenza, di cui alla DGR n.11 del 16.01.2018, sul capitolo U03158 del bilancio annuale e pluriennale per gli esercizi 2018/2019/2020.

Con Decreto Dirigenziale n.42 del 12/07/2018, la DG 50.17.00 “Direzione Generale per il Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e autorizzazioni ambientali” incaricò l’Ufficio Speciale “Centrale Acquisti, procedure di finanziamento di progetti relativi a infrastrutture” UOD 60.06.01, di indire una gara ad evidenza pubblica, mediante procedura aperta ex articolo 60 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito, “Codice dei Contratti”), finalizzata alla conclusione di una gara per Servizi tecnici di

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



AMBITO DISTRETTUALE “CALORE IRPINO”

Ingegneria e Architettura sulla base dello studio di fattibilità tecnico economica approvato. Con lo stesso decreto dirigenziale n°42/2018 veniva stabilito che l'importo complessivo dell'affidamento da porre a base di gara, determinato secondo il D.M. 17 giugno 2016, ammontava ad € 92.302,00 comprensivo di spese, esclusi oneri prev/ass a carico del committente al 4% ed I.V.A. al 22%, assumendo come riferimento un importo dei lavori di € 1.446.500,00 risultante dallo studio di fattibilità tecnico economica approvato.

La Regione Campania pubblicò il bando di gara da esperirsi con procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/16, da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui al comma 3, dell'art. 95 del citato D.Lgs. n. 50/16.

La stessa fu aggiudicata con decreto dirigenziale n. 7 del 10/01/1/2019 dell'Ufficio Speciale “Centrale Acquisti, procedure di finanziamento di progetti relativi a infrastrutture” al costituendo RTP tra “GENERAL ENGINEERING S.R.L.- Ing. Carlo Camilleri – Ing. Specioso PETECCA – geologo dott. Daniele PIPICELLI” con un ribasso percentuale pari al 49,15% per un importo di € 46.935,56 esclusi IVA ed oneri prev./ass a carico del committente.

In data 29.10.2019 fu sottoscritto il verbale di consegna anticipata delle attività, per motivi di urgenza, sotto riserve di legge in pendenza della stipula del contratto, per cui immediatamente l'RTP diede inizio alle attività di progettazione.

In data 11.11.2019 fu sottoscritto il contratto di appalto.

2. La storia dell'impianto

Il progetto speciale n°3 – usualmente denominato **PS3** – elaborato dalla ex Cassa per il Mezzogiorno, nato dall'esigenza di bonificare il bacino del Golfo di Napoli dall'emergenza colera del 1973 ed approvato il 13 ottobre 1975 dal Ministero dei Lavori Pubblici, suddivise l'intero sistema disinquinante in 9 subsistemi corrispondenti ai bacini imbriferi ricadenti nell'area di intervento.

Tali subsistemi sono stati a loro volta suddivisi in più comprensori in relazione all'estensione e alle caratteristiche geomorfologiche, idrologiche e demografiche dei territori che li costituiscono. In particolare, il subsistema corrispondente al bacino del fiume Sarno è stato suddiviso in tre comprensori denominati:

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

AMBITO DISTRETTUALE “CALORE IRPINO”

- Alto Sarno
- Medio Sarno
- Foce Sarno.

L’impianto di depurazione di Solofra (AV) costituisce, in un unicum con l’impianto di depurazione di Mercato San Severino (SA), il complesso depurativo del comprensorio dell’Alto Sarno.

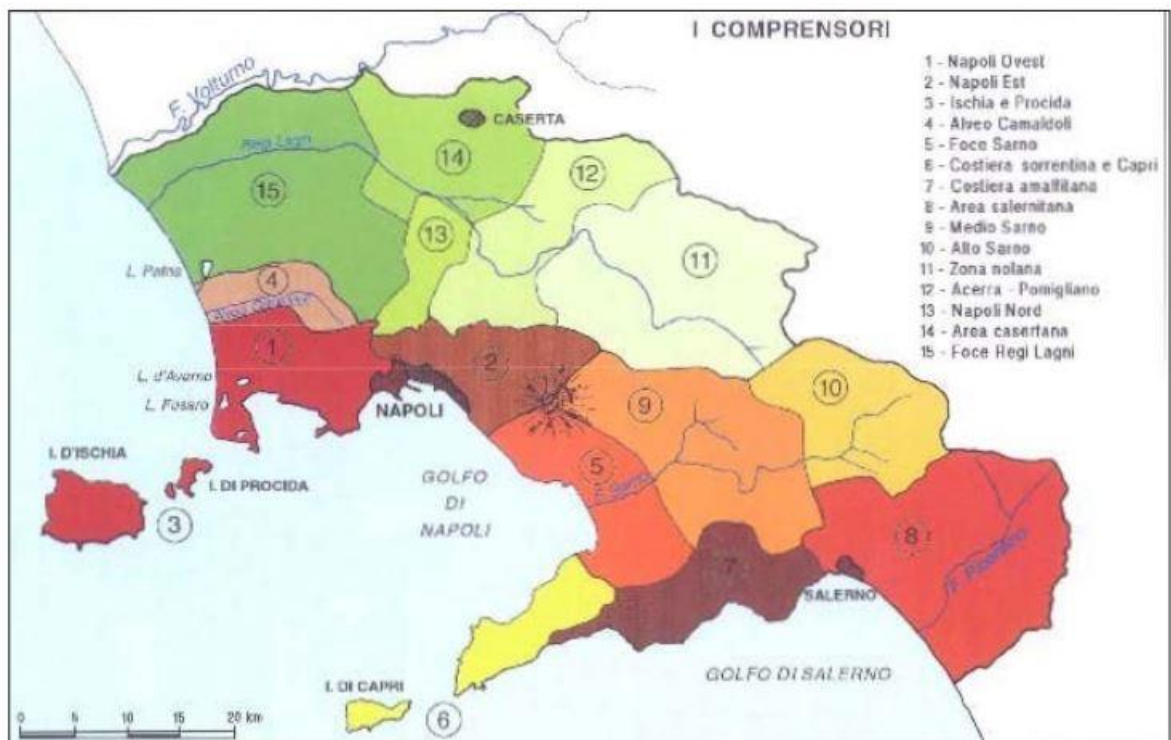


Figura 1: Comprensori della Regione Campania

All’epoca i reflui delle aziende conciarie erano ancora trattati unicamente a piè di fabbrica e successivamente rilasciati nel torrente solofrana. Nel 1985 il primo nucleo dell’impianto di depurazione prevedeva il solo trattamento chimico fisico; nel 1992 l’impianto è stato ampliato con la realizzazione della seconda linea di depurazione di tipo chimico fisico ed il trattamento fanghi con essiccamento termico. Nel 1997 infine, è stata realizzata la sezione di trattamento biologico con pre-denitrificazione con immissione dei reflui nel collettore fognario per il completamento delle operazioni di depurazione presso l’unità finale di trattamento sita in località Costa di Mercato S. Severino.

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125



Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



AMBITO DISTRETTUALE “CALORE IRPINO”

Il complesso depurativo costituito dagli impianti di depurazione di Solofra e di Mercato S. Severino, unitamente alla rete di collettori fognari del comprensorio Alto Sarno, costituisce il Complesso depurativo Alto Sarno così come individuato e riconosciuto dall’Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3270 del 2006.

Nell’ambito dell’ottimizzazione del funzionamento del depuratore, l’impianto di Solofra venne interessato da una serie di lavori di tipo strutturale al fine di migliorare i rendimenti depurativi e ridurre l’impatto ambientale sulle zone limitrofe.

Completata la prima fase di adeguamento strutturale dell’impianto di depurazione, il Commissario delegato per il Superamento dell’Emergenza Socio Economico Ambientale del Fiume Sarno, invitava la Presidenza della Giunta Regionale della Campania a subentrare nelle attività gestionali per cui la stessa G.R.C. – Settore Ciclo Integrato delle Acque – esperì una procedura di gara per la individuazione del soggetto cui affidare la gestione del detto complesso depurativo.

Il Settore Ciclo Integrato delle Acque con Decreto Dirigenziale n. 17 del 21.01.2010 approvò gli esiti di gara e affidò la gestione temporanea degli impianti alla Ditta COGEI srl, e in data 26.03.2010 si procedette alla redazione del verbale di consegna della gestione del complesso depurativo Alto Sarno dal Commissario Delegato alla Giunta Regionale della Campania e contestualmente alla COGEI srl, avente durata fino al trasferimento dell’impianto all’ATO competente per il territorio. Come già detto in premessa in data 14.07.2016 i Carabinieri del Nucleo Operativo Ecologico (NOE) di Salerno iniziarono ispezioni all’impianto di depurazione di Solofra, accertando svariate criticità ed anomalie nell’impianto e in particolare l’assenza di un idoneo sistema di abbattimento delle esalazioni maleodoranti immesse direttamente in atmosfera avente ad oggetto in particolare le sezioni “denitrificazione”, “aria stoccaggio vaglio/grigliatura”, “impianto chimico fisico”, “locale centrifuga”, “ispessitore fanghi biologico”, “biofiltro-essiccamento termico”, assegnando il termine di mesi sei per ottemperare alle dette prescrizioni.

Per effetto di tanto la Regione Campania con nota in data 25.07.2016 richiese al gestore COGEI srl, tra l’altro, il cronoprogramma ed il costo degli interventi necessari per il riscontro alla diffida dei NOE, e la COGEI srl con nota in data 13.10.2016, trasmise un unico elaborato in cui venivano descritti gli interventi ed una sommaria previsione di spesa e con successiva nota acquisita al protocollo della Direzione Generale Ambiente ed

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

AMBITO DISTRETTUALE "CALORE IRPINO"

Ecosistema in data 07.12.2016 al n. prot 0801060, cinque elaborazioni progettuali per ognuno dei settori fondamentali dell'impianto.

Sulla base di tanto e allo scopo di ottemperare urgentemente a quanto richiesto dai NOE, il Dirigente del Dipartimento Salute e Risorse Naturali con D.D. n. 1083 del 22.12.2016 affido alla COGEI srl i lavori straordinari di completamento del sistema del trattamento aria della sezione "chimico fisica", i cui lavori sono stati completamente ultimati.

Alla data attuale, quindi, rimangono da eseguire gli interventi necessari al controllo delle immissioni in atmosfera dei comparti "denitrificazione", "essiccamento termico", "disidratazione", "pretrattamenti", di cui al progetto definitivo oggetto di approvazione.

3. Inquadramento Urbanistico-Territoriale

L'impianto di trattamento dei reflui insiste sulle particelle catastali nn. 17 - 123 - 201 - 126 e parte della 628, del foglio 1 del Comune di Solofra.

Come risulta dal PRG adottato, come attestato dal Comune di Solofra e dal consorzio ASI di Avellino, l'area su cui è ubicato l'impianto è inserita in zona "**per impianti e servizi**" ed in zona "**per localizzazione industriale**".

Si precisa, e ciò anche ai fini di richiesta di permessi ed autorizzazioni, che pur essendo il Comune di Solofra interessato da **area S.I.C.** (sito di interesse comunitario) e **Z.C.S dei Monti Picentini** (zona speciale di conservazione) **l'impianto di depurazione non ricade in detta area.**

Il lotto costituente l'area di sedime dell'impianto è ubicato in territorio di bassa collina, al margine del raccordo autostradale AV/SA ed è servito oltre che da strade di comunicazione anche da rete di alimentazione elettrica (20.000 V) e da rete di alimentazione gas-metano.

Per il posizionamento dei manufatti, sono state rispettate le distanze imposte dallo strumento urbanistico vigente.

Va precisato, inoltre, che:

- ai sensi ed ai fini dell'art. 1 bis della legge n. 428 del 29/10/93, **il terreno su indicato non è stato distrutto o danneggiato da incendi;**
- **per detto terreno non vige il divieto di costruzioni e di mutamenti di destinazione d'uso così come stabilito dalle leggi 47/75 e 428/93;**

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28- Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura "Victor Hugo" via Seminario 1 - Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



**AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”**

- **il terreno non è sottoposto a vincolo idrogeologico** (R.D.L. 30/12/23 n. 3267) ma si trova, per una parte, in area di tutela paesaggistica di tipo fluviale (art.142 del D.Lvo 42/2004);
- **non esistono vincoli architettonici, ambientali, paesaggistici, fluviali, aeroportuali, militari ecc.**

Si fa presente infine che la Regione Campania, a seguito di specifica istanza prodotta dal gestore e riguardante in particolare gli interventi necessari al controllo delle emissioni in atmosfera, con nota 03.05.2018 prot. 2018.0281620, ha specificato che la **Commissione V.I.A. – V.A.S. – V.I.** si è espressa nel seguente modo: **“decide che il progetto non debba essere assoggettato alla verifica di assoggettabilità a V.I.A. o alla V.I.”**

PARAMETRI TECNICI ED URBANISTICI

| | | |
|--|-----|-----------|
| • Superficie totale del lotto | mq. | 45.160 |
| • Superficie occupata da impianti tecnologici coperti | mq. | 10.763 |
| • Superficie occupata da impianti tecnologici scoperti | mq. | 8.181 |
| • Superfici coperte edifici | mq. | 1.227 |
| • Superfici a verde | mq. | 8.210 |
| • Superfici utilizzate per viabilità e piazzali | mq. | 16.361 |
| • Superfici adibite a parcheggi | mq. | 418 |
| • Indice di copertura | | 2,7 mq/mq |
| • Volume | mc. | 16.900 |

4. Storia Tecnico-Produttiva del Complesso

L’impianto di depurazione di Solofra rappresenta l’unità di trattamento dei reflui a servizio del distretto industriale di Solofra e di una piccola parte dell’abitato del Comune di Solofra intercluso nell’area industriale.

Il depuratore, oltre ai reflui di natura industriale, tratta anche in minima parte i reflui civili dell’abitato cittadino.

In totale vengono depurati, allo stato attuale, **ogni giorno circa 7.000 metri cubi di reflu misto civile ed industriale.**

Il depuratore può trattare fino a 10.368 m³/d.

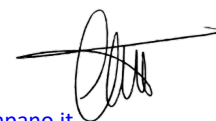
La capacità depurativa equivalente del depuratore corrisponde a circa **450.000 abitanti equivalenti.**

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125



5. Ciclo Tecnologico dell’impianto

Il ciclo di trattamento dell’impianto si articola nelle seguenti fasi.

LINEA ACQUE:

- GRIGLIATURA GROSSOLANA E FINE
- DISSABBIATURA MECCANICA
- EQUALIZZAZIONE
- TRATTAMENTO CHIMICO FISICO (due linee)
- MISCELAZIONE REAGENTI E CORREZIONE PH (coagulazione pericinetica)
- FLOCCULAZIONE (coagulazione ortocinetica)
- SEDIMENTAZIONE
- TRATTAMENTO BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI (due linee)
- PREDENITRIFICAZIONE
- OSSIDAZIONE – NITRIFICAZIONE
- SEDIMENTAZIONE FINALE
- FLOTTAZIONE TERZIARIA
- INVIO AL COLLETTORE DI MERCATO S. SEVERINO

LINEA FANGHI:

- POMPAGGIO FANGHI DI RICIRCOLO E DI SUPERO BIOLOGICI
- POMPAGGIO FANGHI CHIMICI DI SUPERO
- ISPESAMENTO
- DISIDRATAZIONE MECCANICA DEI FANGHI CON CENTRIFUGA
- ESSICCAMENTO TERMICO

LINEA ARIA:

- SCRUBBER BISTADIO GRIGLIATURA (Punto emissione E1);
- FILTRI A MANICHE SILO STOCCAGGIO CALCE (Punti emissione E2, E3);
- FILTRO A MANICHE SILO STOCCAGGIO CARBONE IN POLVERE (Punto emissione E4);
- BIOFILTRO E PREUMIDIFICATORE VASCHE EQUALIZZAZIONE (Punto emissione E5);
- BIOFILTRO E PREUMIDIFICATORE ESSICCAMENTO TERMICO (Punto emissione E6);



Sede Legale: *via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli*

Sede Centrale di Coordinamento: *via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli*

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

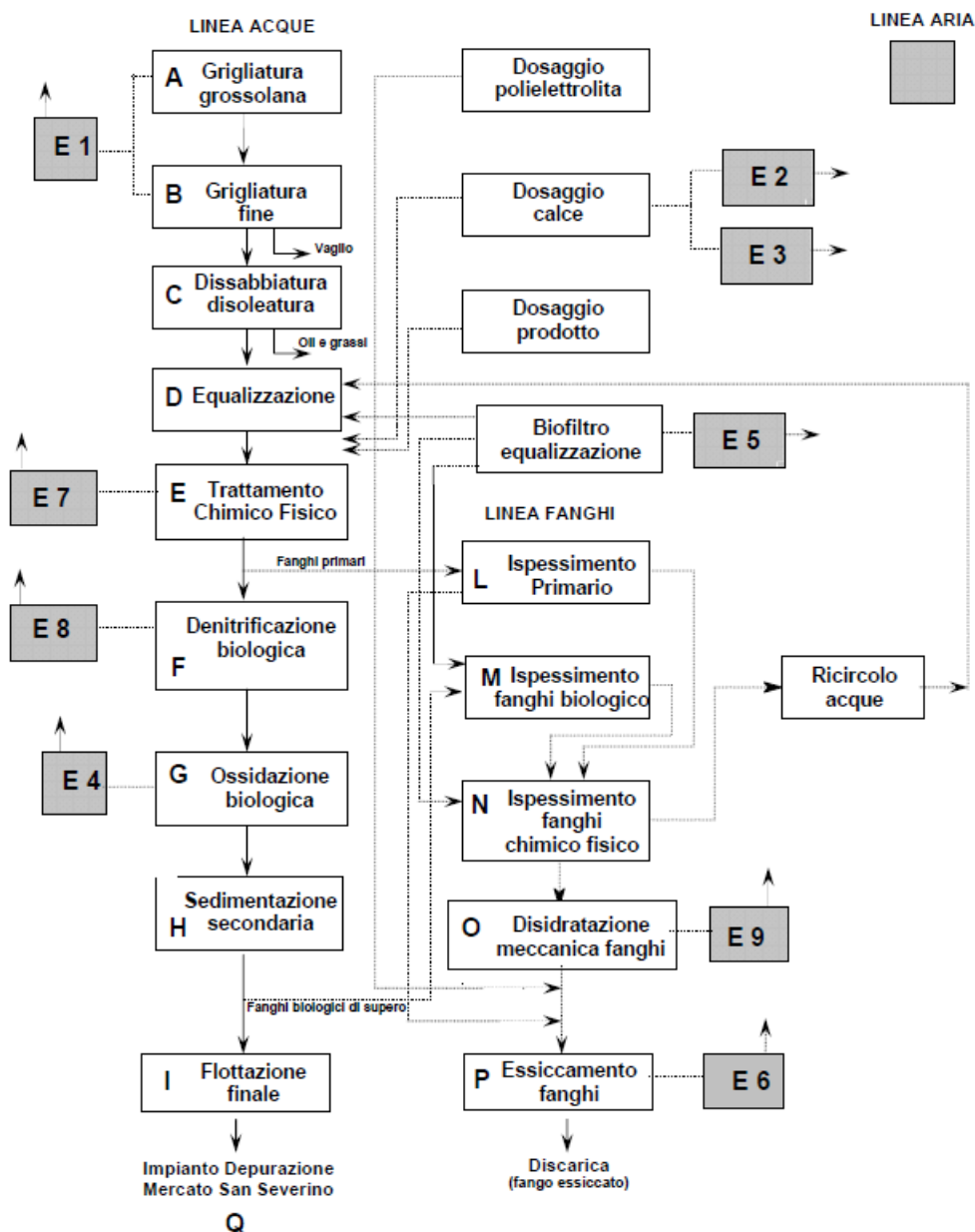
C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

AMBITO DISTRETTUALE
"CALORE IRPINO"

SCHEMA A BLOCCHI



Sede Legale: via A. De Gasperi, 28- Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura "Victor Hugo" via Seminario 1 - Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

6. Criticità

Le anomalie e criticità inerenti le emissioni atmosferiche, evidenziate durante il sopralluogo effettuato il 15/06/2016 dai Carabinieri del NOE di Salerno nelle varie sezioni di trattamento dell’impianto di depurazione di Solofra, possono sinteticamente riassumersi come segue:

- **Pretrattamento - Area Stoccaggio vaglio/grigliatura:** l’area risulta parzialmente segregata con la presenza di una struttura coperta munita solo di alcune pareti perimetrali, per cui le esalazioni maleodoranti prodotte dai materiali grigliati stoccati tendono a disperdersi in atmosfera;
- **Trattamento chimico-fisico:** la Linea 1 risulta parzialmente coperta, per cui le esalazioni risultano segregate solo in parte, ma non captate. Sulla Linea 2 non è presente alcuna copertura. Anche in questo caso, le emissioni tendono a disperdersi nell’ambiente circostante;
- **Sezione di denitrificazione:** una delle due vasche risulta completamente coperta, con confinamento delle corrispondenti esalazioni e convogliamento in un unico punto delle emissioni atmosferiche. Tuttavia, tali emissioni non vengono captate. La seconda vasca non presenta alcuna copertura. Anche in questo caso, le emissioni tendono a disperdersi nell’ambiente circostante;
- **Ispezzitori fanghi biologico:** il comparto risulta totalmente coperto, ma le emissioni non vengono convogliate né captate. Esse, quindi, tendono a disperdersi nell’ambiente circostante;
- **Locale centrifuga:** la sezione di disidratazione meccanica risulta completamente confinata e segregata, tuttavia le esalazioni non vengono captate né trattate. Esse, quindi, tendono a disperdersi nell’ambiente circostante;
- **Biofiltro – essiccamento termico:** sebbene in questo caso le emissioni provenienti dalla sezione di essiccamento termico sono captate e trattate, in prossimità del biofiltro si avvertono esalazioni con caratteristiche nauseabonde, per cui il trattamento non è da ritenersi adeguato alla riduzione delle sostanze maleodoranti.

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



7. Gli interventi previsti nel Progetto Definitivo

In via preliminare si ritiene doveroso evidenziare che l'analisi dei campioni prelevati dai NOE ha evidenziato la presenza di sostanze organiche, solfo-organiche ed inorganiche specifiche ed un tenore di COV non conformi con i valori limite indicati nelle linee guida OT (Odour Threshold - “limite soglia olfattiva”) che rappresenta il valore di concentrazione da cui ha inizio la percezione odorosa. In nessun caso, invece, si sono verificati superamenti dei limiti indicati nelle linee guida TLV (Threshold Limit Value – “limiti di tossicità per gli ambienti di lavoro”).

Gli inquinanti presenti nelle emissioni campionate sono classificabili in sostanze organiche, solfororganiche ed inorganiche specifiche e COV (composti organici volatili).

L'efficienza dei sistemi adottati per la riduzione dell'inquinamento sarà valutata confrontando i dati analitici delle emissioni con i valori limite indicati nelle linee guida OT (Odour Threshold - “limite soglia olfattiva” che rappresenta il valore di concentrazione da cui ha inizio la percezione odorosa) con quelli indicati nelle linee guida TLV (Threshold Limit Value – limiti di tossicità per gli ambienti di lavoro).

Per quanto concerne le emissioni di COV, saranno presi in considerazione anche i limiti imposti sulla qualità per lo scarico in atmosfera di emissioni diffuse e convogliate, riportati nella parte V del D. Lgs. 152/06.

La progettazione degli interventi, come si evince dagli elaborati progettuali, è stata realizzata applicando le migliori tecnologie disponibili (B.A.T. “Best Available Technology”) ampiamente utilizzate e consolidate nella letteratura internazionale.

Gli interventi di adeguamento proposti con il progetto da approvare per il superamento delle criticità sopra evidenziate, tenuto conto degli interventi già eseguiti sull'impianto, possono riassumersi come segue:

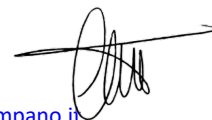
- **PRETRATTAMENTO - Area Stoccaggio vaglio/grigliatura:** segregazione completa dell'intera area di stoccaggio dei materiali grigliati, con captazione delle esalazioni seguita da un opportuno trattamento delle emissioni convogliate. In questo modo si eviterà la dispersione nell'atmosfera circostante delle sostanze maleodoranti provenienti dal materiale grigliato stoccato nei cassoni all'esterno del locale grigliatura. (**In planimetria al n. 1**). Verrà quindi realizzato un pannello di chiusura perimetrale sul

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125



AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”

fronte attualmente lasciato aperto con l’inserimento di due finestroni per dare luce all’ambiente. Sul fronte opposto verrà invece installata una serranda industriale di tipo meccanizzato. Per la parte tecnologica vedasi relazione tecnica.

- **SEZIONE DI DENITRIFICAZIONE:** una delle due vasche risulta coperta in modo precario con teloni di plastica appoggiati su una struttura di sostegno reticolare in acciaio. Si prevede quindi la realizzazione di analoga struttura portante in acciaio anche per l’altra vasca. Su entrambe le vasche la copertura sarà realizzata con pannelli in lega di alluminio al magnesio. Una volta completata la copertura delle due vasche di processo del comparto di denitrificazione verrà realizzata la captazione delle esalazioni, seguita da uno specifico trattamento delle emissioni convogliate. In questo modo si eviterà che le esalazioni maleodoranti prodotte in ambiente anossico da queste due unità di trattamento si liberino tal quali in atmosfera. (**In planimetria al n. 10**).
- **LOCALE CENTRIFUGHE:** segregazione completa dell’area di servizio dei decanter, all’interno del locale disidratazione, con captazione delle esalazioni seguita da un opportuno trattamento delle emissioni convogliate. In questo modo si eviterà la dispersione nell’atmosfera circostante delle sostanze maleodoranti provenienti dalla lavorazione del fango di supero. (**In planimetria al n. 21**). La segregazione avverrà con la realizzazione di una parete divisoria prefabbricata all’interno della quale saranno realizzate opportune aperture per l’accesso e la manutenzione alle centrifughe.
- **BIOFILTRO ESSICCAMENTO TERMICO:** integrazione del sistema esistente di depurazione delle emissioni gassose (*biofiltro*) mediante aggiunta di unità specifiche al fine di eliminare le sostanze volatili residue responsabili di esalazioni odorigene. Con tale accorgimento si ottiene la trasformazione da “emissione diffusa” ad “emissione convogliata in quota” del punto di emissione esistente, ad un’altezza di circa 25 metri dal piano calpestio. Sarà quindi realizzata la copertura della vasca con pannelli in lega di alluminio al magnesio, captazione dell’aria sottesa dalla copertura e successivo trattamento della stessa. (**In planimetria al n. 35**).



Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”

Gli interventi sopra evidenziati hanno tutti lo scopo di integrare e completare il trattamento delle emissioni in atmosfera dell'impianto di depurazione di Solofra, al fine di minimizzare l'impatto odorigeno sulle aree circostanti dell'impianto di depurazione, mantenendo i valori delle concentrazioni di inquinanti nelle esalazioni al di sotto dei limiti previsti dalle linee guida O.T..

Gli interventi previsti, inoltre, sono stati studiati e dimensionati in ottemperanza ed a completamento del Decreto di autorizzazione alle emissioni in atmosfera Decreto Dirigenziale n.° 10 del 07.03.2008 volturato con Decreto Dirigenziale di Voltura n.° 200 del 10.12.2012.

8. Conclusioni tecniche

Per rispondere compiutamente alle prescrizioni dei NOE e tenuto conto degli interventi già effettuati dalla Regione Campania, il progetto definitivo riguarda sinteticamente i seguenti interventi:

1. **sezione pretrattamenti** (realizzazione chiusure e nuovo impianto trattamento aria).
2. **sezione “denitrificazione”** (copertura di n. 2 vasche e nuovo impianto trattamento aria);
3. **locale centrifughe** (realizzazione divisorio e nuovo impianto trattamento aria);
4. **Biofiltro essiccamento termico** (copertura e trattamento aria realizzando a monte del biofiltro esistente un sistema di scrubbing chimico del tipo a doppio stadio di trattamento)

Per quel che riguarda la copertura delle varie sezioni, nel Progetto Definitivo è stata prevista la fornitura in opera di pannelli di alluminio, come già installati in altre sezioni dell'impianto.

Per quel che riguarda gli impianti trattamento aria, nell'ambito dei sistemi di biofiltrazione, quello proposto nel Progetto definitivo occupa una posizione di assoluto rilievo: esso, infatti, unisce le qualità di un ottimo sistema di lavaggio chimico (*scrubber*) controcorrente a quelle di un ottimo sistema filtrante biologico. Il funzionamento è assimilabile a quello di un filtro percolatore in cui, però, il percolante non è la sostanza da depurare ma l'agente depurante.

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F. 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125



Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



AMBITO DISTRETTUALE “CALORE IRPINO”

La soluzione acquosa di ricircolo è attivata con speciali ceppi microbici, i quali metabolizzano le molecole odorigene, insediandosi sull'ampia superficie dello speciale supporto calcareo (gusci di conchiglie). In aggiunta all'ampia superficie antintasante del supporto, vi è l'importante caratteristica del controllo automatico del pH della soluzione di lavaggio data dalla cessione “on demand” di sostanze tampone.

Il sistema proposto è, dunque, quanto di meglio possa offrire la biofiltrazione potendo il sistema trattare fino 400 ppm di H₂S contro le 30 - 40 ppm normalmente trattabili con sistemi di biofiltrazione tradizionali.

Gli interventi oggetto dell'attuale adeguamento funzionale, tutti volte alla riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, rientrano nell'ottica di migliorare e ridurre ulteriormente l'impatto ambientale del depuratore sulle zone abitate limitrofe che nel frattempo hanno subito una crescente antropizzazione. Essi sono stati proposti in ottemperanza alle prescrizioni emesse dai Carabinieri del NOE, a valle del sopralluogo effettuato in data 15/06/2016.

Le soluzioni tecniche sono state studiate anche in adempimento alle prescrizioni della Giunta Regionale della Campania, dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema, U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e rifiuti - Avellino trasmesse con nota del 29 giugno 2016 Prot. 2016 0440145.

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815



AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”

9. Iter Amministrativo

Dal punto di vista amministrativo, il Soggetto Attuatore individuato nella Giunta Regionale della Campania, DG CIA-UOD Impianti e reti del Ciclo Integrato delle Acque di rilevanza regionale, esperi la Conferenza dei Servizi ai sensi della L.241/90 il giorno 23/12/2019 alle ore 10:30 presso la sede della Regione in via De Gasperi 28, in Napoli.

In quella sede l'EIC, con il sottoscritto ing. Carmine Montano, quale Responsabile del Distretto Calore Irpino, esaminata la documentazione tecnica del Progetto Definitivo, diede **parere favorevole in quanto conforme agli atti di Pianificazione**.

Allegata agli atti trasmessi dalla Direzione Regionale, PROT.N.64568 del 05.02.2021. dal RUP ing. TARANTINO, acquisiti al protocollo dell'EIC con il numero 2675/2021, vi sono:

1. **Parere ARPAC**, prot.2019 0764893 del 16/12/2019, **FAVOREVOLE** (allegato 4);
2. **Parere Comune di Solofra (Av)**, prot.16456 del 26/11/2020, **FAVOREVOLE** (allegato 5) con Delibera di Giunta Municipale n.157 del 26/11/2020;
3. **Parere Favorevole della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Salerno e Avellino**, prot. 01/10/2020 PG/2020/0454678 (allegato 5).

Considerato il **rapporto di verifica finale** del Progetto in Esame emesso dal Gruppo Tecnico di Verifica, prot. 20/01/2021 PG/2021/0031728 (allegato 6), **POSITIVO**.

Sede Legale: via A. De Gasperi, 28– Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815

**AMBITO DISTRETTUALE
“CALORE IRPINO”**

10. Conclusioni amministrative

Dall'esame di tutta la documentazione tecnica ed amministrativa trasmessa dal RUP.

Verificata la disponibilità dell'area, non necessita pertanto alcuna pratica espropriativa ai sensi del DPR 327/01.

Verificata la completezza della documentazione fornita a supporto della richiesta del Soggetto proponente, conforme in via generale a quanto definito dal vigente codice degli appalti (D.lgs. 18 aprile 2006, n. 50 e ss.mm.ii.) per la progettazione di livello Definitivo.

Verificata la presenza, nonché la conclusione positività del Verbale di Verifica.

Verificata la dichiarazione di conformità allo strumento di pianificazione urbanistica vigente, giusta D.G.M. del Comune di Solofra n.157 del 26/11/2020.

Verificato l'elenco dei soggetti invitati alla conferenza di servizi del 23/12/2019 con riferimento ai pareri da ottenere e agli elaborati di dettaglio eventualmente funzionali all'espressione di tali pareri.

Considerato che **TUTTI i pareri dei soggetti invitati alla Conferenza dei Servizi del 23/12/2019 sono stati regolarmente acquisiti in maniera POSITIVA.**

Tutto quanto sopra verificato e considerato, **si può ritenere di APPROVARE POSITIVAMENTE il Progetto definitivo degli “Interventi necessari al contenimento delle emissioni in atmosfera provenienti dall'impianto di depurazione di Solofra (AV)”**, CIG: 7564311AE6 - CUP: B65G18000120006.

Avellino, 18/02/2021

Ambito Distrettuale CALORE IRPINO

Il Responsabile

(ing. Carmine Montano)



Sede Legale: via A. De Gasperi, 28- Cap. 80133 Napoli

Sede Centrale di Coordinamento: via A. De Gasperi 28, 2° piano - Cap. 80133 Napoli

Sito web: www.enteidricocampano.it e-mail: protocollo@enteidricocampano.it pec: protocollo@pec.enteidricocampano.it

C.F: 08787891210 - IBAN: IT79T0834215200008010082470 - Tel. 081/7963125

Sede Ambito Distrettuale Calore Irpino: Casa della Cultura “Victor Hugo” via Seminario 1 – Avellino- Cap. 83100

Tel.0825/71067- 0825/71103- 0825/72645- Fax. 0825/768815