



*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

*Regione Puglia*

*Comune di Manfredonia*

*Comune di Monte Sant’Angelo*

**ACCORDO DI PROGRAMMA**

*“Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e  
bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale  
di Manfredonia”*

VISTA la Legge 8 luglio 1986, n. 349 e s.m.i. "Istituzione del Ministero dell' Ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d'accesso ai documenti amministrativi";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367 "Regolamento recante semplificazione e accelerazione delle procedure di spesa e contabili" che all'articolo 8 disciplina i programmi comuni fra più amministrazioni;

VISTO il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modifiche e integrazioni, recante "Codice dell'amministrazione digitale";

VISTA la Direttiva 2000/60/CE recepita dal Decreto Legislativo n. 152/06, che mira ad ottenere la bonifica delle falde acquifere contaminate nonché la graduale riduzione delle emissioni di sostanze pericolose nelle acque per raggiungere l'obiettivo finale di eliminare le sostanze pericolose prioritarie e contribuire a raggiungere valori vicini a quelli del fondo naturale per le concentrazioni in ambiente marino di sostanze presenti in natura;

VISTA la Direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale;

VISTA la Legge 9 dicembre 1998, n. 426 "Nuovi interventi in campo ambientale" che all' articolo 1 ha disciplinato la realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, ivi compresi aree e specchi d'acqua marittimi in concessione, anche al fine di consentire il concorso pubblico;

VISTO l'articolo 1, comma 4, della citata legge 9 dicembre 1998, n. 426, che ha individuato tra i siti di bonifica di interesse nazionale quello di "Manfredonia";

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 10 gennaio 2000, con il quale è stato perimetrato il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di "Manfredonia" – G.U. serie generale n. 47 del 26 febbraio 2000;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente 18 settembre 2001, n. 468, recante il "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale", che ha previsto uno stanziamento di risorse per il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Manfredonia pari a € 19.522.070,79;

VISTO il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i. che, tra l'altro, all'articolo 34 reca la disciplina degli Accordi di Programma;

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e s.m.i., "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche";

VISTO il Decreto Legislativo n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

VISTO il Decreto n. 46 del 1° marzo 2019. *“Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152”*;

TENUTO CONTO che l'obbligo di bonifica e riparazione del danno ambientale è posto dall'ordinamento a carico del responsabile dell'inquinamento e, pertanto, è fatta salva la ripetizione delle somme disciplinate dal presente Accordo di Programma oltre il risarcimento degli ulteriori danni nei confronti dei detti responsabili;

CONSIDERATO che la realizzazione degli interventi finanziati con le risorse di cui al presente Accordo si configurano come interventi in sostituzione del/dei soggetto/i responsabile/i dell'inquinamento;

VISTI, in particolare, gli articoli 192, comma 3 e 244 del D.Lgs. n. 152/2006, che attribuiscono alla Provincia territorialmente competente l'individuazione dei responsabili della contaminazione e prevedono che ai medesimi fini il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si possa avvalere di detto Ente e di altri Enti territoriali;

VISTI gli articoli 299, comma 2, e 312, comma 2, del D.Lgs. n. 152/2006;

CONSIDERATO che per l'accertamento dei soggetti responsabili del danno ambientale e l'acquisizione degli indispensabili elementi informativi per la valutazione della relativa quantificazione il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ritiene necessario avvalersi degli Enti territoriali;

CONSIDERATO, inoltre, che in caso di mancata individuazione del soggetto responsabile ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. n. 152/2006 il comune può intervenire in qualità di soggetto interessato;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 28 novembre 2006, n. 308, concernente *“Regolamento recante integrazioni al Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 18 settembre 2001, n. 468 concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati”*;

VISTA l'Ordinanza del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 343 del 9 maggio 2016 con cui la Regione Puglia è subentrata nelle attività di coordinamento degli interventi da eseguirsi nel contesto delle criticità ambientali di cui all'O.P.C.M. n. 3077/2000, in forza del quale il Presidente pro tempore della Regione Puglia ha operato in qualità di Commissario delegato;

VISTA l'Ordinanza del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 487/2017 di proroga al 31.12.2017 per la gestione della contabilità speciale n. 2701;

CONSIDERATO che con note protocollo nn. 1819/2018 - 2156/2018, - 3548/2018 - 4380/2018 sono state trasmesse alla Presidenza del Consiglio Dei Ministri le relazioni sulle attività commissariali alla data del 25.02.2018 per il trasferimento delle risorse giacenti sulla contabilità speciale n. 2701, in favore del bilancio ordinario della Regione Puglia, con vincolo di destinazione, per quote diverse in ordine al comparto Rifiuti e Bonifiche e al comparto Tutela delle Acque;

VISTA la comunicazione prot. n. DPC/ABI/2705/2018 con cui la Presidenza del Consiglio dei Ministri esprime nullaosta al trasferimento delle risorse residue giacenti sulla contabilità n. 2701 alla contabilità ordinaria della Regione Puglia, con l'impegno di quest'ultima di relazionare semestralmente sullo stato di avanzamento degli interventi e delle procedure, fino ad esaurimento delle risorse;

VISTO il provvedimento dirigenziale n. 159 del 05.06.2018 con cui sono state trasferite alla Regione Puglia, con mantenimento del vincolo di destinazione per gli interventi concernenti il comparto bonifiche, le risorse ammontanti a € 23.991.472,91 di cui € 6.182.352,88 destinati al SIN di Manfredonia;

VISTA la nota prot. 10268 del 27 luglio 2018 della Regione Puglia con cui veniva avviata la programmazione delle citate risorse da stanziare;

VISTA la Deliberazione n. 1484 del 2 agosto 2018 con cui la Giunta regionale ha disposto la variazione al bilancio regionale 2018 iscrivendo in parte entrata e in parte spesa, le risorse sopra citate tra le quali sono comprese quelle relative al SIN di Manfredonia pari a € 6.182.352,88;

VISTO che l'Arpa Puglia con nota prot. n. 66121 del 12.10.2018, ha espresso parere favorevole agli interventi proposti;

VISTI gli esiti dell'incontro regionale del 27.11.2018 volto alla definizione sia degli interventi da programmare con le risorse della ex contabilità 2701 sia dei criteri di priorità per l'assegnazione delle risorse, ivi comprese quelle per la messa in sicurezza di emergenza e/o prevenzione del sito nel comune di Monte S. Angelo;

VISTA la legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente "Bilancio di previsione dello stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio triennale 2017-2019" ed in particolare, l'art. 1, comma 140, che ha istituito un apposito fondo da ripartire nello stato di previsione del Ministero dell'Economia e delle finanze (...) per assicurare il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese, anche al fine di pervenire alla soluzione delle questioni oggetto di procedure di infrazione da parte dell'Unione europea, nei settori di spesa relativi a: (...) d) difesa del suolo, dissesto idrogeologico, risanamento ambientale e bonifiche;

VISTA la legge 27 dicembre 2017, n. 205 recante "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020" (Legge Bilancio 2018);

VISTO, in particolare, l'art. 1, comma 1072, della citata legge di Bilancio 2018 che ha previsto il rifinanziamento del fondo da ripartire di cui all'articolo 1, comma 140, della legge 11 dicembre 2016, n. 232;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 novembre 2018 concernente il "Riparto del fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese, di cui all'articolo 1, comma 1072, della legge 27 dicembre 2017, n. 205";

CONSIDERATO che è doveroso dare garanzie ai cittadini circa il rispetto dei tempi d'esecuzione degli

interventi di messa in sicurezza e bonifica necessari, sia sotto gli aspetti sanitari che ambientali nonché assicurare la copertura finanziaria degli interventi e tempi certi per le azioni di risanamento ambientale del sito;

CONSIDERATO, pertanto, che il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nell'ambito delle suddette risorse ha destinato la somma di € 4.000.000,00 per assicurare la prosecuzione degli interventi di bonifica del SIN di Manfredonia;

CONSIDERATO, inoltre, che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha stanziato l'ulteriore somma di € 3.371.056,38, per garantire la copertura finanziaria degli interventi da realizzare nel SIN;

RITENUTO, pertanto, di dover sottoscrivere il presente Accordo nel quale è disciplinato l'importo complessivo di € 13.553.409,26, di cui:

- € 6.182.352,88 a valere sulle risorse ex contabilità speciale 2701, già nella disponibilità del Bilancio della Regione Puglia;
- € 4.000.000,00 a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 1072, della Legge n. 205/2017, ripartite con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 novembre 2018;
- € 3.371.056,38 a valere su risorse del bilancio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

RITENUTO, inoltre, che alla sottoscrizione del presente accordo partecipino le amministrazioni comunali interessate in qualità di soggetto attuatore dell'intervento e stazione appaltante;

TENUTO CONTO che la congruità dei costi dei progetti e degli interventi sarà assicurata in tutte le fasi procedurali dal Responsabile Unico dell'Attuazione dell'Accordo, a valle degli adempimenti puntuali del soggetto Attuatore;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";

VISTO in particolare l'art. 31 co. 11 D.lgs. 50/2016 secondo cui i soggetti attuatori possono avvalersi di specifiche professionalità a supporto, necessarie per lo svolgimento dei compiti del Rup;

VISTO il "Regolamento di organizzazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'Organismo indipendente di valutazione della performance e degli Uffici di diretta collaborazione" di cui al D.P.C.M. 19 giugno 2019, n. 97 e, in particolare, l'articolo 26 afferente "Norme transitorie, finali ed abrogazioni";

VISTO quanto deliberato dalla Sezione Centrale di Controllo della Corte dei Conti nell'Adunanza dell'11.4.2002 (Deliberazione n. 12/2002/P);

CONSIDERATO che il presente Accordo di Programma “Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia” sarà approvato dai Soggetti Sottoscrittori secondo i rispettivi ordinamenti;

## TUTTO CIÒ PREMESSO

Tra

il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Puglia, il Comune di Manfredonia e il Comune di Monte Sant’Angelo, convenendo sugli obiettivi da raggiungere, sulle azioni da realizzare e sugli impegni da assumere, si stipula il presente

## ACCORDO DI PROGRAMMA

**“Per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia”**

### Articolo 1

#### “Premesse”

1. Le premesse e gli allegati formano parte integrante e sostanziale del presente Accordo.
2. Si allegano al presente Accordo le singole schede intervento, che potranno essere aggiornate ai sensi di quanto previsto dal successivo art. 4, comma 4.

### Articolo 2

#### “Oggetto e finalità”

1. Al fine di assicurare la messa in sicurezza, la bonifica ed il recupero delle aree inquinate nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale di Manfredonia, con il presente Accordo sono individuati, nei limiti delle disponibilità finanziarie, gli interventi da realizzare, come puntualmente indicati al successivo articolo 4, Tabella 1.
2. La Regione Puglia e gli Enti Locali territorialmente competenti assicurano che gli interventi oggetto del presente Accordo sono prioritari rispetto ad altre eventuali azioni di messa in sicurezza e/o bonifica da realizzare nel SIN.
3. Gli interventi di cui al presente Accordo saranno avviati e portati a termine secondo le tempistiche indicate nei cronoprogrammi delle relative schede intervento.

### **Articolo 3**

#### **“Soggetto Responsabile Unico dell’Attuazione”**

1. La Regione Puglia è individuata quale beneficiario delle risorse disciplinate nel presente Accordo.
2. La medesima la Regione Puglia è individuata quale responsabile del controllo e del monitoraggio per la realizzazione delle attività dettagliatamente indicate nella successiva Tabella 1 dell’articolo 4.
3. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull’attuazione del presente Atto, i soggetti firmatari, tenuto conto della valenza degli interventi, individuano la Regione Puglia quale responsabile unico della sua attuazione (RUA).

Al RUA viene conferito specificatamente il compito di:

- a. rappresentare in modo unitario gli interessi dei soggetti sottoscrittori, richiedendo, se del caso, la convocazione della Cabina di regia di cui al successivo articolo 6;
  - b. promuovere, in via autonoma o su richiesta dei soggetti attuatori, le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei soggetti sottoscrittori;
  - c. monitorare in modo continuativo lo stato di attuazione dell’Accordo;
  - d. individuare ritardi e inadempienze assegnando al soggetto inadempiente, se del caso, un congruo termine per provvedere, decorso inutilmente tale termine, segnalare tempestivamente l’inadempienza alla Cabina di regia;
  - e. assumere l’iniziativa della riprogrammazione delle economie secondo le modalità indicate all’articolo 4, comma 4.
4. Per la realizzazione delle attività di cui alla citata Tabella 1 dell’articolo 4, i Comuni di Monte Sant’Angelo e Manfredonia sono individuati quali soggetti attuatori.
  5. I Comuni di Manfredonia e Monte Sant’Angelo, in qualità di Soggetto Attuatore dei rispettivi interventi, svolgono le funzioni di stazione appaltante ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50.
  6. La Regione Puglia potrà stipulare appositi disciplinari/convenzioni con i Soggetti attuatori.
  7. la Regione Puglia, nel caso di affidamento di prestazioni di servizio e di lavori all’esterno, potrà avvalersi di Enti e Soggetti pubblici qualificati e/o Società in house della Regione medesima.
  8. Gli elaborati progettuali presentati dai Soggetti Attuatori di cui sopra saranno sottoposti alla valutazione della Conferenza di Servizi indetta dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi e per gli effetti degli articoli 242, comma 13 e 252, comma 4, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ai fini della convocazione della Conferenza di Servizi di cui all’art.14, co.2, della Legge 241/90.

### **Articolo 4**

#### **“Programma degli interventi”**

1. Le risorse disponibili per il finanziamento degli interventi oggetto del presente Accordo, sono pari complessivamente ad €13.553.409,26 (€ 6.182.352,88 risorse ex contabilità speciale 2701, successivamente trasferite alla Regione Puglia; € 4.000.000,00 risorse di cui all’art. 1, comma 1072, della Legge n. 205/2017, ripartite con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 novembre 2018; €

3.371.056,38 a valere su risorse del bilancio del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2. Nella successiva Tabella 1 sono elencati gli interventi oggetto del presente Accordo, finanziati con le risorse di cui al comma 1 e meglio specificati nell’Allegato Tecnico.

<b>TABELLA N. 1 – ELENCO DEGLI INTERVENTI –</b>			
<b>Intervento</b>	<b>Costo</b>	<b>Fonti di finanziamento</b>	<b>Soggetto Attuatore</b>
Messa in sicurezza di emergenza e integrazione della caratterizzazione della discarica RSU “Pariti II” di Manfredonia. <u>Costo tot. € 6.350.000,00</u>	€ 6.182.352,88	Risorse ex contabilità speciale n. 2701	Comune di Manfredonia
	€ 167.647,12	Risorse di cui alla Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072	
Messa in sicurezza di emergenza falda sottostante la discarica RSU “Pariti 2” di Manfredonia <u>Costo tot. € 3.339.868,35</u>	€ 3.339.868,35	Risorse di cui alla Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072	Comune di Manfredonia
Messa in sicurezza di emergenza delle acque sotterranee ed aggiornamento della caratterizzazione delle Aree di proprietà Privata a destinazione agricola comprese nel SIN di Manfredonia, secondo il nuovo Decreto n. 46 del 1° marzo 2019. Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d’emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all’allevamento, ai sensi dell’articolo 241 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152. <u>Costo tot. € 1.452.821,07</u>	€ 1.288.508,54	Risorse del bilancio del Ministero dell’Ambiente	Comune di Monte Sant’Angelo
	€ 164.312,53	Risorse di cui alla Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072	
Analisi di Rischio su Discarica “Pariti 1 liquami” di Manfredonia, da applicare soltanto su sorgenti secondarie di contaminazioni (pertanto da escludere i rifiuti). <u>Costo tot. € 328.172,00</u>	€ 328.172,00	Risorse di cui alla Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072	Comune di Manfredonia
Monitoraggio integrato delle acque di falda sottostanti le discariche “Pariti RSU – Pariti Liquami – Conte di Troia – Pariti II” <u>Costo tot. € 2.082.547,84</u>	€ 2.082.547,84	Risorse del bilancio del Ministero dell’Ambiente	Comune di Manfredonia
<b>Totale costo interventi finanziati</b>	<b>€ 13.553.409,26</b>		



3. La congruità dei costi dei progetti e degli interventi sarà assicurata in tutte le fasi procedurali dal Responsabile Unico dell'Attuazione, di cui all'articolo 3, attraverso l'acquisizione delle dichiarazioni/attestazioni trasmesse dal Responsabile Unico del Procedimento.
4. Ai fini della corretta e celere attuazione del presente Accordo, fermo restando il totale delle risorse stanziare, la copertura finanziaria ed i cronoprogrammi dei singoli interventi potranno essere rimodulati su conforme, preventiva intesa tra le Parti da acquisire nell'ambito della Cabina di regia.
5. Le eventuali risorse che si renderanno disponibili, derivanti da ribassi d'asta, da successivi finanziamenti, da revoche o economie comunque conseguite nelle varie fasi procedurali degli interventi, ferme restando le specifiche discipline previste per le diverse fonti di finanziamento, potranno essere riprogrammate dalla Cabina di regia, su proposta del Responsabile Unico dell'Attuazione, prioritariamente per interventi in materia di bonifica relativi al SIN di Manfredonia.
6. Al fine di evitare eventuali duplicazioni di finanziamenti, la Regione Puglia, il Comune di Manfredonia e il Comune di Monte Sant'Angelo garantiscono, per quanto di rispettiva competenza, che gli interventi di cui al presente Accordo non hanno usufruito né usufruiranno di ulteriori finanziamenti.
7. Gli interventi disciplinati nel presente Accordo sono di competenza pubblica, ovvero sono realizzati in sostituzione e in danno dei soggetti responsabili inadempienti ai sensi di quanto disposto dagli articoli 250 e 252, comma 5, del D.Lgs. n. 152/06, ovvero sono realizzati dall'amministrazione comunale in qualità di soggetto interessato ai sensi dell'art. 245 del TUA. La Regione Puglia, si impegna a coordinare le attività degli enti territoriali necessarie all'individuazione dei responsabili della contaminazione, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed a comunicarlo tempestivamente al Ministero dell'Ambiente.
8. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, procederà, ove ne ricorrano le condizioni, ad esercitare l'azione di risarcimento del danno ambientale nei termini della Parte VI del Decreto Legislativo n. 152/06.

## **Articolo 5**

### **“Copertura finanziaria degli interventi”**

1. Le risorse finanziarie destinate alla realizzazione degli interventi di cui al precedente articolo 4 - Tabella 1, ammontano a complessivi € 13.553.409,26, di cui:
  - a) € 6.182.352,88 a valere sulle risorse ex contabilità speciale 2701, successivamente trasferite alla Regione Puglia;
  - b) € 4.000.000,00 a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 1072, della Legge n. 205/2017, ripartite con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 novembre 2018;
  - c) € 3.371.056,38 a valere su risorse del bilancio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
2. I trasferimenti delle risorse finanziarie di cui di cui al comma 1, lett. b) e c), avverranno compatibilmente alle disponibilità di bilancio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e successivamente alla sottoscrizione del presente Accordo e saranno rendicontate, unitamente alle risorse di

cui alla lett. a), dalla Regione nell'ambito del monitoraggio del Programma Nazionale di Bonifica di cui al D.M. n. 468/01.

## **Articolo 6**

### **“Cabina di regia”**

1. Allo scopo di garantire un'adeguata azione di *governance* e controllo sullo sviluppo degli interventi riguardanti il SIN di Manfredonia, con la sottoscrizione del presente Accordo è istituita una Cabina di regia, composta da un rappresentante per ciascuna delle Parti e presieduta dal rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
2. La Cabina di regia è così composta:
  - per il MATTM: il Direttore pro tempore della competente Direzione Generale del Ministero dell'Ambiente (con funzioni di Presidente);
  - per la Regione Puglia: dirigente pro tempore della competente Sezione regionale o suo delegato;
  - per il comune di Comune di Manfredonia: dirigente pro tempore della competente struttura tecnica comunale o suo delegato;
  - per il Comune di Monte Sant'Angelo: dirigente pro tempore della competente struttura tecnica comunale o suo delegato.
3. Le Parti riconoscono alla Cabina di regia le seguenti funzioni:
  - garantire la *governance* ed il controllo sulle scelte strategiche riguardanti il SIN;
  - valutare e le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei Soggetti sottoscrittori;
  - coordinamento e *governance* sull'attuazione del programma operativo degli interventi di cui all'articolo 4 – Tabella 1;
  - monitoraggio e vigilanza dell'attuazione del programma degli interventi nel rispetto dei cronoprogrammi di realizzazione;
  - promozione di strumenti di razionalizzazione dei procedimenti e ricorso a forme di semplificazione dei processi e degli adempimenti sottesi alla realizzazione degli interventi;
  - ogni altra attività prevista dal presente Accordo e non riconducibile alle funzioni di cui ai punti precedenti.
4. La Cabina di regia è convocata a cura del Presidente su propria iniziativa o su istanza motivata di uno degli altri partecipanti. I rappresentanti individuati nel presente Accordo possono delegare a partecipare alle sedute della Cabina di regia un sostituto con ruolo e funzioni decisionali.
5. La Cabina di regia si riunisce con cadenza almeno annuale e nell'esercizio dei compiti e delle funzioni di cui al comma 3, presiede e coordina l'intero processo di attuazione di tutti gli interventi previsti dall'Accordo, monitorando il rispetto delle tempistiche e condividendo le scelte che si renderanno necessarie sulla base di eventuali, sopraggiunte criticità.

6. Il Responsabile Unico dell'Attuazione dell'Accordo, ed i soggetti attuatori relazioneranno alla Cabina di regia sullo stato di attuazione delle opere.
7. La Cabina di regia di cui al presente articolo, sulla base dei temi individuati all'ordine del giorno, potrà convocare agli incontri i Soggetti/Enti istituzionalmente competenti, per la risoluzione di specifiche problematiche.

## **Articolo 7**

### **“Impegni delle Parti”**

1. Le Parti, nello svolgimento dell'attività di propria competenza, si impegnano a:
  - a. rispettare le modalità di attuazione ed i termini concordati con il presente Accordo;
  - b. utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, in particolare con il ricorso agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo previsti dalla vigente normativa;
  - c. attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo, per la realizzazione degli interventi indicati nella Tabella 1, di cui al precedente articolo 4;
  - d. promuovere tutte le azioni opportune e necessarie al fine di poter attivare la realizzazione degli interventi indicati nella Tabella 1, di cui al precedente articolo 4;
  - e. rimuovere, in ognuna delle fasi del procedimento di realizzazione degli interventi, ogni eventuale elemento ostativo.
2. La Regione Puglia (in qualità di RUA) si impegna a:
  - a. raccogliere, registrare e archiviare i dati di ciascun intervento necessari per il monitoraggio, la valutazione, la gestione finanziaria e la verifica, tenendo conto delle indicazioni che verranno fornite dal Ministero;
  - b. assicurare il costante monitoraggio degli interventi disciplinati nel presente Accordo al fine di consentire la rilevazione sistematica e tempestiva degli avanzamenti economici, procedurali e fisici.
  - c. garantire la tempestiva e diretta informazione alla Cabina di regia di cui al precedente articolo 6, sull'avvio e l'andamento di eventuali procedimenti di carattere giudiziario civile, penale o amministrativo che dovessero interessare le attività oggetto degli interventi di cui al presente Accordo.
3. I Comuni di Manfredonia e Monte Sant'Angelo, in qualità di soggetti attuatori, si impegnano a:
  - a. attestare la congruità dei cronoprogrammi indicati nelle relazioni tecniche di competenza e predisporre la redazione delle schede intervento, assumendo la veridicità delle informazioni in esse contenute;
  - b. pianificare il processo operativo teso alla completa realizzazione degli interventi attraverso la previsione dei tempi, delle fasi e delle modalità operative;
  - c. trasmettere al RUA, con cadenza annuale, entro il 31 gennaio dell'anno successivo, una relazione esplicativa, contenente la descrizione dei risultati conseguiti e le azioni di verifica svolte, comprensive di ogni informazione utile a definire lo stato di attuazione dello stesso, nonché l'indicazione di ogni

ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento e la proposta delle relative azioni correttive.

#### **Articolo 8**

##### **“Revoca dei finanziamenti”**

1. In caso di inosservanza degli obblighi posti a carico dei soggetti firmatari, le Parti possono recedere dal presente Accordo, dandone preavviso agli altri sottoscrittori almeno 90 giorni prima. In tal caso, gli enti competenti revocano i contributi pubblici stanziati con il presente Accordo alla parte inadempiente secondo un principio di proporzionalità che escluda gli stralci di opere che possono comunque essere resi operativi.

#### **Articolo 9**

##### **“Disposizioni generali e finali”**

1. Il presente Accordo è vincolante per i Soggetti Sottoscrittori dalla data di registrazione da parte dei competenti Organi di controllo e produce i suoi effetti fino alla completa realizzazione degli interventi, come da cronoprogrammi di cui al precedente art. 2 e comunque entro e non oltre il 31.12.2023.
2. Il termine potrà essere prorogato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare su motivata richiesta del RUA.
3. Qualora dall'attuazione degli interventi derivino eventuali maggiori spese rispetto a quelle previste, le stesse non sono a carico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
4. Per quanto non espressamente previsto nel presente Accordo, si rinvia alle norme nazionali di riferimento.

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

*Dott.ssa Maddalena Mattei Gentili*

**Regione Puglia**

**Comune di Manfredonia**

**Comune di Monte Sant'Angelo**

Il presente Accordo di Programma, ai sensi dell'articolo 24 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, è sottoscritto con firma digitale.

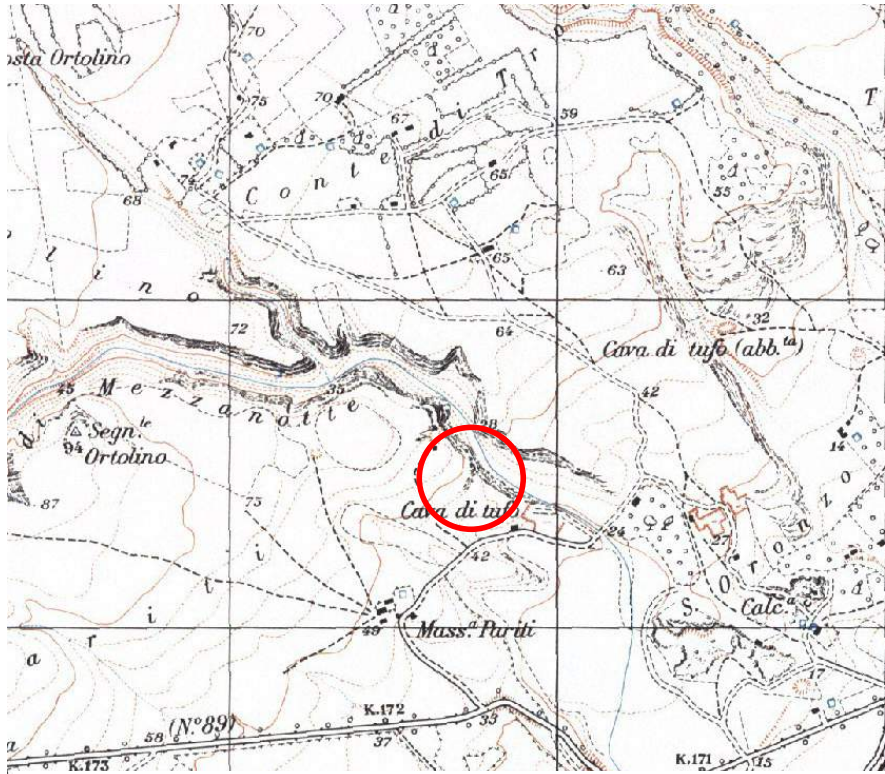
## ALLEGATO TECNICO

### Schede sintetiche degli interventi previsti nell'Accordo di Programma

#### Relazione tecnica interventi

#### Intervento 1

**Titolo intervento:** MISE e integrazione della caratterizzazione della Discarica RSU "Pariti 2" di Manfredonia

1	Titolo	MISE e integrazione della caratterizzazione della Discarica RSU "Pariti 2" di Manfredonia.
2	Costo intervento Copertura finanziaria	€ 6.350.000,00 € 6.182.352,88 ex contabilità speciale n. 2701 € 167.647,12 Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072
3	Localizzazione intervento	<p>La discarica, che si estende su 22.000 mq, è situata in località Pariti, a circa 5 Km a sud-ovest dalla città di Manfredonia, nelle vicinanze dell'innesto tra la strada provinciale SP 147 e la strada statale SS 89, a nord della linea ferroviaria Manfredonia-Foggia. La stessa discarica è collocata in prossimità di altre discariche quali: Pariti 1-RSU, Pariti 1 – Liquami localizzate a SE e Conte di Troia situata a NE rispetto a Pariti 2.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ubicazione dell'area su stralcio del foglio 1:25000 n° 164 I NO "Manfredonia", dell'IGM (immagine modificata, non in scala)</i></p>
4	Descrizione dell'intervento	<p><b>MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO</b></p> <p>Le risultanze della Caratterizzazione eseguita nel 2010 hanno permesso di definire il seguente modello concettuale definitivo dell'area in oggetto:</p>

- il sito è interessato dalla presenza di una discarica di rifiuti solidi urbani;
- la discarica **non è dotata di telo di copertura di impermeabilizzazione superficiale**;
- la discarica è ubicata in una cava di **calcarenite** in destra orografica alla “Valle di Mezzanotte” e si sviluppa su vari ripiani a gradinata;
- non si conosce l’efficacia delle opere di captazione biogas presenti sul sito ed ubicati su 1 dei ripiani della stessa discarica;
- i sondaggi eseguiti nel corpo rifiuti (Discarica controllata – discarica ex art. 12) ed alcuni sondaggi eseguiti esternamente allo stesso hanno evidenziato **presenza di Biogas** (concentrazione variabile di Metano, Ammoniaca ecc.);
- la presenza, sul sito, di pozzetti di captazione del percolato non ha permesso l’investigazione diretta del percolato stesso per eccessiva inclinazione degli stessi (**stabilità precaria dei fronti di scarpata di discarica**).

Le potenziali fonti di contaminazione del sito sono ascrivibili a:

**PERCOLATO** prodotto dalla liscivazione e percolazione delle acque meteoriche nel corpo rifiuti (amplificato anche per mancanza di copertura superficiale della stessa discarica). Le indagini previste nel Piano di Caratterizzazione 2010 non hanno permesso di definire la reale produzione di percolato della stessa discarica (“Controllata e/o ex art. 12”) a meno di n° 2 pozzetti di captazione eseguiti ad integrazione di quanto previsto nel Piano di Caratterizzazione Ambientale (Sondaggi R8 ed R9 realizzati su richiesta dell’Ente di controllo – ARPA Puglia Dipartimento di Foggia). La realizzazione degli stessi, anche se di profondità modeste, ha rilevato presenza di Percolato su 2 dei ripiani della stessa discarica. Nella discarica possono formarsi anche falde di percolato sospese (così come si rileva su alcuni fronti di scarpata della stessa discarica) a seconda dei livelli di terreno di copertura intervallati ai rifiuti. Lo stesso percolato prodotto in questi livelli sospesi può fuoriuscire (emergenze laterali) lateralmente alla stessa discarica in prossimità dei gradini di scarpata della discarica. La propagazione accidentale nel sottosuolo dello stesso percolato, può avvenire attraverso il corpo calcarenitico.

L’eventuale non tenuta del telo di impermeabilizzazione di fondo e/o laterale della stessa discarica potrebbe comportare per il sito, una migrazione del percolato di discarica nel sottosuolo propagandosi prima nei livelli più porosi e/o fratturati e meno cementati della calcarenite e successivamente raggiungere i livelli calcarei mediamene fratturati ospitanti la falda acquifera circolante localmente ad una quota media di 2 m s.l.m.m. La ricostruzione freaticometrica risulta di difficile elaborazione localmente tanto da non definire nella stessa una linea di deflusso preferenziale delle acque di falda.

**BIOGAS** prodotti dalla discarica e che tendono ad allontanarsi ed espandersi nello spazio disponibile. Gli stessi tendono a spostarsi, a migrare, attraverso gli spazi e le porosità comprese tra il suolo (livelli di terreno riscontrati nei sondaggi) e i rifiuti;

**ODORI** emessi dai gas di discarica che tendono ad allontanarsi ed espandersi

a seconda della direzione prevalente dei venti. Sul sito non sono stati eseguiti monitoraggi a distanza delle probabili emissioni di gas e/o odori prodotti dalla discarica stessa.

### **CONCLUSIONI GENERALI DELLA CARATTERIZZAZIONE 2010**

Le attività di indagine ambientale eseguite sul sito hanno rilevato quanto segue:

- le interpretazioni delle indagini geofisiche (così come da relazione geofisica allegata) unitamente alle risultanze analitiche sulle acque di falda fanno pensare ad una migrazione di eventuale percolato presente nella stessa discarica sia lateralmente che in profondità andando ad interessare sia il corpo calcarenitico permeabile per porosità e fratturazione e sia la formazione calcarea permeabile per fratturazione (localmente molto fratturata); la Discarica controllata e la discarica ex art. 12 si presentano prive di coperture di impermeabilizzazione superficiale.
- la matrice suolo e sottosuolo in area esterna al corpo rifiuti, fino alla profondità di 10 m da p.c., non rileva alcuna passività ambientale.

### **INTERVENTI NECESSARI**

Sulla base di quanto riscontrato sul sito è opportuno/necessario:

- 1. Eseguire ulteriori monitoraggi della falda acquifera** e realizzare in aree limitrofe all'area oggetto di studio ulteriori indagini di approfondimento al fine di verificare l'eventuale migrazione di percolato della stessa discarica controllata e della discarica ex art. 12 che trova, presumibilmente, come via preferenziale di migrazione il corpo calcarenitico (tufo) e poi, in successione stratigrafica, la formazione calcarea sino ad arrivare alla falda acquifera che scorre localmente a circa 2 m s.l.m.

Le stesse indagini integrative saranno utilizzate, inoltre, per definire in dettaglio la direzione di flusso della stessa falda acquifera, poiché, nel presente lavoro, la elaborazione freaticometrica è stata di difficile ricostruzione.

Al termine dei sondaggi integrativi di caratterizzazione, e nelle more delle attività di chiusura della discarica di cui al successivo p.to 3, verrà redatta la relativa **Analisi di Rischio** da applicare soltanto sulle sorgenti secondarie di contaminazioni. L'analisi di rischio in questione sarà applicata sulle matrici ambientali, sorgenti secondarie della contaminazione.

- 2. Realizzare la copertura della discarica ai sensi D.lgs 36/2003** che risponda ai seguenti criteri:

- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata.

La copertura dovrà essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti pacchetti:

1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di



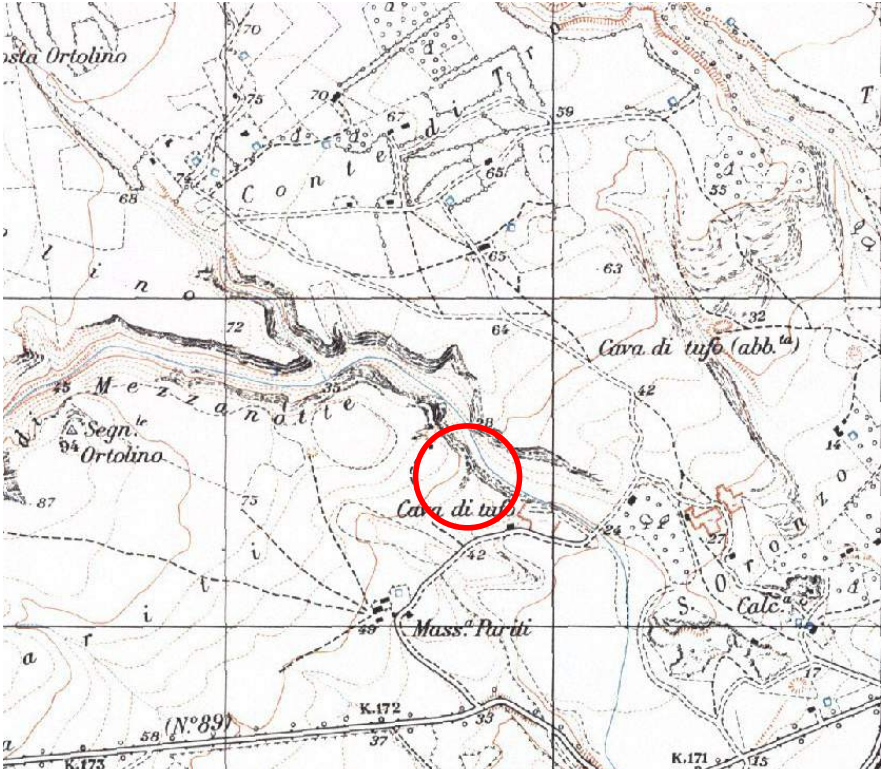
		<p>ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore maggiore o uguale a 0,5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3) e 4);</li> <li>3. strato minerale compattato dello spessore maggiore o uguale a 0,5 m e di conducibilità idraulica minore o uguale a <math>10^{-8}</math> m/s o di caratteristiche equivalenti, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi;</li> <li>4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m;</li> <li>5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.</li> </ol> <p>Poiché la degradazione dei rifiuti biodegradabili, incluse le componenti cellulosiche, comporta la trasformazione in biogas di circa un terzo della massa dei rifiuti, la valutazione degli assestamenti dovrà tenere conto di tali variazioni, soprattutto in funzione alla morfologia della copertura finale.</p> <p>La copertura superficiale finale come sopra descritta dovrà garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti ed a tal fine non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.</p> <p><b>3. Realizzare un sistema di captazione e rimozione e trattamento del biogas</b> attualmente presente all'interno del corpo della discarica mediante un sistema di pozzi di captazione e una rete di trasporto del biogas intercettato a torce di combustione.</p>
5	Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulazione del modello freaticometrico definitivo.</li> <li>- Redazione Analisi di Rischio.</li> <li>- Stabilizzazione dei fronti della discarica.</li> <li>- Eliminazione del fenomeno di lisciviazione e percolazione delle acque meteoriche nel corpo rifiuti.</li> <li>- Eliminazione delle fonti di contaminazione costituite dal biogas e dagli odori.</li> </ul>
6	Soggetto attuatore	Comune di Manfredonia
7	Totale costo intervento	€ 6.350.000,00

<b>Cronoprogramma delle attività</b>																																																	
MISE e integrazione della caratterizzazione della Discarica RSU "Pariti 2" di Manfredonia.																																																	
Fasi/Tempo	6 mesi							6 mesi							6 mesi							6 mesi							6 mesi																				
Affidamento progettazione	■	■																																															
Progettazione		■	■																																														
Approvazione progetto			■	■																																													
Affidamento lavori					■	■	■	■	■	■																																							
Realizzazione attività di caratterizzazione e chiusura																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
Analisi di Rischio																		■	■																														
Collaudo lavori																																																	

<b>Cronoprogramma finanziario</b>						
MISE e integrazione della caratterizzazione della Discarica RSU "Pariti 2" di Manfredonia.						
Costo Totale	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi
<b>6.350.000</b>	200.000	100.000	4.500.000	1.550.000		

## Intervento 2

**Titolo:** MISE falda sottostante la discarica RSU “Pariti 2” di Manfredonia

1	Titolo	MISE falda sottostante la discarica “Pariti 2” di Manfredonia
2	Costo Copertura finanziaria	€ 3.339.868,35 Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072
3	Localizzazione e intervento	<p>La discarica, che si estende su 22.000 mq, è situata in località Pariti, a circa 5 Km a sud-ovest dalla città di Manfredonia, nelle vicinanze dell’innesto tra la strada provinciale SP 147 e la strada statale SS 89, a nord della linea ferroviaria Manfredonia-Foggia. La stessa discarica è collocata in prossimità di altre discariche quali: Pariti 1-RSU, Pariti 1 – Liquami localizzate a SE e Conte di Troia situata a NE rispetto a Pariti 2.</p>  <p><i>Ubicazione dell'area su stralcio del foglio 1:25000 n° 164 I NO "Manfredonia", dell'IGM (immagine modificata, non in scala)</i></p>
4	Descrizione dell’intervento	<p style="text-align: center;"><b>MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO</b></p> <p>Le risultanze della Caratterizzazione eseguita nel 2010 hanno permesso di definire il seguente modello concettuale definitivo dell’area in oggetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il sito è interessato dalla presenza di una discarica di rifiuti solidi urbani;</li> <li>– la discarica <b>non è dotata di telo di copertura di impermeabilizzazione superficiale</b>;</li> <li>– la discarica è ubicata in una cava di <b>calcarenite</b> in destra orografica alla “Valle di Mezzanotte” e si sviluppa su vari ripiani a gradinata;</li> <li>– non si conosce l’efficacia delle opere di captazione biogas presenti sul sito ed ubicati su 1 dei ripiani della stessa discarica;</li> <li>– i sondaggi eseguiti nel corpo rifiuti (Discarica controllata – discarica ex art.12) ed alcuni sondaggi eseguiti esternamente allo stesso hanno evidenziato <b>presenza di</b></li> </ul>

**Biogas** (concentrazione variabile di Metano, Ammoniaca ecc.);

- la presenza, sul sito, di pozzetti di captazione del percolato non ha permesso l'investigazione diretta del percolato stesso per eccessiva inclinazione degli stessi (**stabilità precaria dei fronti di scarpata di discarica**).

Le potenziali fonti di contaminazione del sito sono ascrivibili a:

**PERCOLATO** prodotto dalla liscivazione e percolazione delle acque meteoriche nel corpo rifiuti (amplificato anche per mancanza di copertura superficiale della stessa discarica). Le indagini previste nel Piano di Caratterizzazione 2010 non hanno permesso di definire la reale produzione di percolato della stessa discarica ("Controllata e/o ex art. 12") a meno di n° 2 pozzetti di captazione eseguiti ad integrazione di quanto previsto nel Piano di Caratterizzazione Ambientale (Sondaggi R8 ed R9 realizzati su richiesta dell'Ente di controllo – ARPA Puglia Dipartimento di Foggia). La realizzazione degli stessi, anche se di profondità modeste, ha rilevato presenza di Percolato su 2 dei ripiani della stessa discarica. Nella discarica possono formarsi anche falde di percolato sospese (così come si rileva su alcuni fronti di scarpata della stessa discarica) a seconda dei livelli di terreno di copertura intervallati ai rifiuti. Lo stesso percolato prodotto in questi livelli sospesi può fuoriuscire (emergenze laterali) lateralmente alla stessa discarica in prossimità dei gradini di scarpata della discarica. La propagazione accidentale nel sottosuolo dello stesso percolato, può avvenire attraverso il corpo calcarenitico.

L'eventuale non tenuta del telo di impermeabilizzazione di fondo e/o laterale della stessa discarica potrebbe comportare per il sito, una migrazione del percolato di discarica nel sottosuolo propagandosi prima nei livelli più porosi e/o fratturati e meno cementati della calcarenite e successivamente raggiungere i livelli calcarei mediamene fratturati ospitanti la falda acquifera circolante localmente ad una quota media di 2 m s.l.m.m. La ricostruzione freaticometrica risulta di difficile elaborazione localmente tanto da non definire nella stessa una linea di deflusso preferenziale delle acque di falda.

**BIOGAS** prodotti dalla discarica e che tendono ad allontanarsi ed espandersi nello spazio disponibile. Gli stessi tendono a spostarsi, a migrare, attraverso gli spazi e le porosità comprese tra il suolo (livelli di terreno riscontrati nei sondaggi) e i rifiuti.

**ODORI** emessi dai gas di discarica che tendono ad allontanarsi ed espandersi a seconda della direzione prevalente dei venti. Sul sito non sono stati eseguiti monitoraggi a distanza delle probabili emissioni di gas e/o odori prodotti dalla discarica stessa.

#### **CONCLUSIONI GENERALI DELLA CARATTERIZZAZIONE 2010**

Le attività di indagine ambientale eseguite sul sito hanno rilevato quanto segue:

- le interpretazioni delle indagini geofisiche (così come da relazione geofisica allegata) unitamente alle risultanze analitiche sulle acque di falda fanno pensare ad una migrazione di eventuale percolato presente nella stessa discarica sia lateralmente che in profondità andando ad interessare sia il corpo calcarenitico permeabile per porosità e fratturazione e sia la formazione calcarea permeabile per fratturazione (localmente molto fratturata); la Discarica controllata e la discarica ex art. 12 si presentano prive di coperture di impermeabilizzazione superficiale.
- la matrice suolo e sottosuolo in area esterna al corpo rifiuti, fino alla profondità di 10 m da p.c., non rileva alcuna passività ambientale.

#### **INTERVENTI NECESSARI**

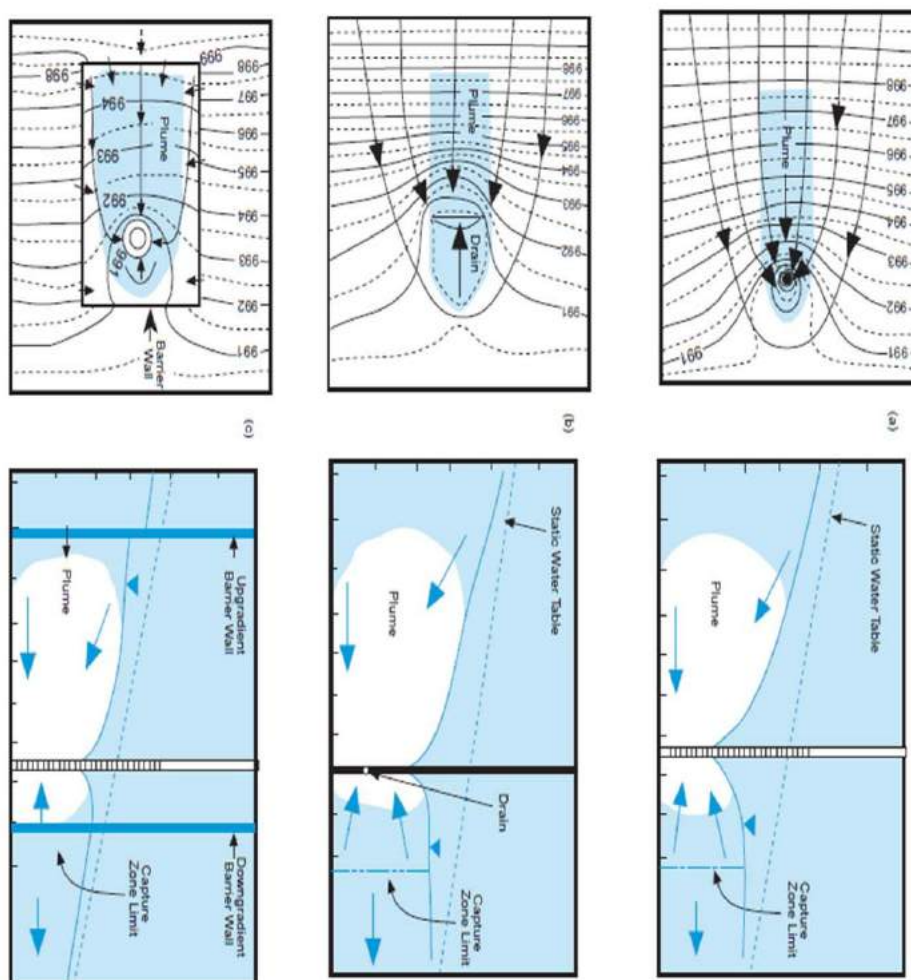
Sulla base di quanto riscontrato sul sito, e nelle more della redazione dell'Analisi di

Rischio e della chiusura definitiva della discarica si ritiene necessario:

4. **Eseguire ulteriori monitoraggi della falda acquifera** e realizzare in aree limitrofe all'area oggetto di studio ulteriori indagini di approfondimento al fine di verificare l'eventuale migrazione di percolato della stessa discarica controllata e della discarica ex art. 12 che trova, presumibilmente, come via preferenziale di migrazione il corpo calcarenitico (tufo) e poi, in successione stratigrafica, la formazione calcarea sino ad arrivare alla falda acquifera che scorre localmente a circa 2 m s.l.m.

Le stesse indagini integrative saranno utilizzate, inoltre, per definire in dettaglio la direzione di flusso della stessa falda acquifera, poiché, nel presente lavoro, la elaborazione freaticometrica è stata di difficile ricostruzione.

5. Prevedere una **Messa In Sicurezza di Emergenza** della falda sottostante mediante tecnica del "Pump & Treat" per un periodo variabile da 2 a 3 anni a seconda dei risultati emersi dall'analisi di rischio e dalle indagini integrative alla car



5	Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulazione del modello freaticometrico definitivo.</li> <li>- Riduzione delle sostanze inquinanti nella falda sottostante.</li> </ul>
6	Soggetto attuatore	Comune di Manfredonia
7	Totale costo intervento	€ 3.339.868,35

<b>Cronoprogramma delle attività</b>																																																						
MISE falda sottostante la discarica "Pariti 2" di Manfredonia																																																						
Fasi/Tempo	6 mesi						6 mesi						6 mesi						1 anno						1 anno						6 mesi																							
Affidamento progettazione	■	■																																																				
Progettazione		■	■																																																			
Approvazione progetto				■	■																																																	
Affidamento lavori							■	■	■	■																																												
Realizzazione pozzi e sistema di pompaggio e trattamento													■	■	■	■																																						
Gestione Pump & Treat																							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
Collaudo lavori																																																						

<b>Cronoprogramma finanziario</b>						
MISE falda sottostante la discarica "Pariti 2" di Manfredonia						
Costo Totale	6 mesi	6 mesi	6 mesi	1 anno	1 anno	6 mesi
3.339.868,35	100.000	100.000	900.000	900.000	900.000	439.868,35

### Intervento 3

**Titolo intervento:** Intervento di MISE delle acque sotterranee ed aggiornamento della caratterizzazione delle Aree di Proprietà Privata a destinazione agricola comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia, secondo il nuovo Decreto n. 46 del 1° marzo 2019. Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152.

1	Titolo	Intervento di MISE delle acque sotterranee ed aggiornamento della caratterizzazione delle Aree di Proprietà Privata a destinazione agricola comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia, secondo il nuovo Decreto n. 46 del 1° marzo 2019. Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152.
2	Costo Copertura finanziaria	€ 1.452.821,07 di cui € 1.288.508,54 Risorse del bilancio del Ministero dell'Ambiente € 164.312,53 Ministero Ambiente - Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072
3	Oggetto dell'intervento	Lavori: Esecuzione MISE acqua di falda e caratterizzazione Servizi/Forniture: Progettazione Definitiva ed Esecutiva MISE acque sotterranee, elaborazione Analisi di Rischio.
4	Localizzazione intervento	X=579536.5m, Y=4611241.6 m (UMT WGS84)
5	Descrizione dell'intervento	<p>Progetto MISE falda</p> <p>Le aree di interesse sono ubicati all'interno del SIN di Manfredonia, nell'intorno dell'area industriale di proprietà della Syndial S.p.A. nel Comune di Monte Sant'Angelo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– la porzione denominata “Area Nord” ha un'estensione di 108.000 mq ed è ubicata a nord-est dell'area Syndial (foglio 184, particelle 1479,1609, e 1414);</li><li>– La porzione denominata “Area Centrale” ha un'estensione di 132.000 mq ed è ubicata a sud dell'area Syndial (foglio 185, particelle 432, 481, 583 e 569);</li><li>– La porzione denominata “Area Sud” ha un'estensione di circa 40.000 mq ed è ubicata a sud dell'aria Syndial (foglio 184, particelle 674, 247, e 1330). Tutte le aree di interesse risultano avere una destinazione d'uso agricola e sono di proprietà di privati e di proprietà di soggetti pubblici;</li><li>– La potenziale contaminazione riscontrata per le acque sotterranee è circoscritta ai parametri Fluoruri, Solfati, Cromo esavalente, Arsenico, Boro, Ferro, Manganese, Cloroformio e Benzene. La MISE proposta, costituita da un sistema di emungimenti delle acque sotterranee (Pump&amp;Treat), ha lo scopo di contenere la diffusione della contaminazione riscontrata nelle aree in oggetto, di limitare il contatto con altre matrici e di rimuovere la contaminazione. Si ritiene, in particolare, che il presente progetto sia di particolare interesse sulla base dei seguenti elementi:<ul style="list-style-type: none"><li>– coerenza tecnologica con interventi di bonifica e MISE messi in atto nelle aree limitrofe all'interno del SIN di Manfredonia;</li><li>– caratteristiche di tossicità e cancerogenicità di alcuni dei parametri presi in considerazione (Cromo esavalente, Arsenico, Benzene, e Triclorometano);</li><li>– caratteristiche della matrice ambientale potenzialmente contaminata;</li><li>– ridotta distanza dalla costa di alcuni di questi punti;</li><li>– ridotta distanza da aree residenziali (inferiore a 1000 m);</li><li>– destinazione delle aree ad uso agricolo.</li></ul></li></ul> <p>Il Progetto Definitivo di tali sistemi di emungimento sarà sottoposto ad approvazione da parte degli enti di controllo. A seguito dell'approvazione, sarà elaborato il Progetto Esecutivo finalizzato all'appalto dell'opera, che sarà</p>

		<p>sottoposto alle procedure di legge di autorizzazione, necessarie allo scarico delle acque trattate o alla reimmissione in falda delle acque trattate.</p> <p>Caratterizzazione integrativa</p> <p>A seguito delle indagini di caratterizzazione nelle aree di proprietà privata a destinazione d'uso agricolo compresi nel SIN di Manfredonia, che andranno eseguite secondo il nuovo Decreto n. 46 del 1° marzo 2019, relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del D.lgs. del 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia evidenziata una puntuale contaminazione sia delle acque di falda che dei suoli superficiali e profondi, verranno realizzati nuovi piezometri all'interno del SIN in prossimità del Canale Malpasso, ubicato a sud-est del SIN, e campionati sia i suoli che la falda, al fine di acquisire ulteriori informazioni.</p> <p>Verrà redatto, quindi, un opportuno piano di indagine di caratterizzazione, ed una volta eseguita la caratterizzazione sia dei suoli che delle acque di falda verrà fatto il contraddittorio con ARPA Puglia, ed a valle dei risultati, e sulla base degli esiti delle indagini di caratterizzazione, in caso di accertamento del superamento delle CSC, sarà predisposta l'Analisi di rischio sito-specifica al fine di stabilire le eventuali necessità di intervento in relazione all'ordinamento colturale effettivo e potenziale dell'area.</p>
6	Soggetto attuatore	Comune di Monte Sant'Angelo
7	Totale costo intervento	€ 1.452.821,07

#### Cronoprogramma delle attività

Intervento di MISE delle acque sotterranee ed aggiornamento della caratterizzazione delle Aree di Proprietà Privata a destinazione agricola comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia, secondo il nuovo Decreto n. 46 del 1° marzo 2019. Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152.

Fasi/tempo	6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi	
<b>Pubblicazione e bando / Affidamento lavori/servizi</b>																
<b>Esecuzione</b>																
<b>Collaudo/funzionalità</b>																

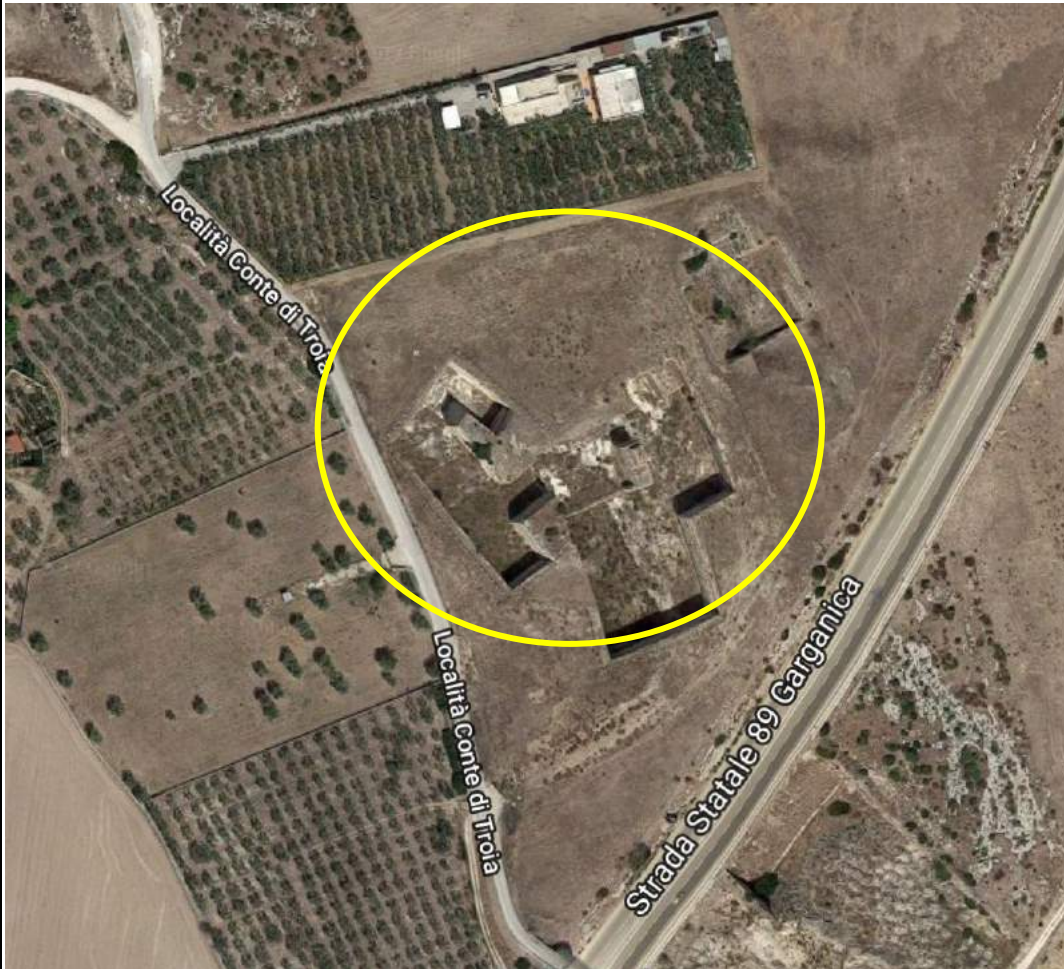
#### Cronoprogramma finanziario

Costo totale	6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi		6 mesi	
€ 1.452.821,07	150.000	215.439,66	431.727,11	435.608,68	106.727,11	51.750,96	46.727,11	14.840,44		



#### Intervento 4

**Intervento:** Analisi di Rischio su Discarica “Pariti 1 liquami” di Manfredonia, da applicare soltanto su sorgenti secondarie di contaminazione (pertanto da escludere i rifiuti).

1	Titolo	Analisi di Rischio su Discarica “Pariti 1 liquami” di Manfredonia, da applicare soltanto su sorgenti secondarie di contaminazione (pertanto da escludere i rifiuti).
2	Costo e Copertura finanziaria	€ 328.172,00 Legge n. 205/2017, art. 1, comma 1072
3	Localizzazione intervento	<p>La discarica Pariti Liquami, insieme alle adiacenti discariche Pariti 1 RSU e Conte di Troia, fa parte di un gruppo di tre discariche tra loro limitrofe e ricade geograficamente nella tavoletta (scala 1:25.000) I N.E. “Manfredonia” del F° 164 della Carta d’Italia dell’I.G.M..</p> <p>Dal PRG del Comune di Manfredonia le aree ricadono nelle zone E/1 “zona omogenea agricola” e E/17 “zona di rispetto stradale”. Il sito è stato abbandonato come cava di calcarenite fin dagli anni ’60 e per circa 15 anni (fino all’83) è stato utilizzato come discarica di rifiuti sia urbani che industriali.</p> <p>Per tale area è stato realizzato un primo progetto di bonifica che riguarda un’area di cava di circa 2.900 mq in cui sono stati rimossi circa 11.700 mc di rifiuti smaltiti</p>
		
4	Descrizione dell’intervento	Il SIN di Manfredonia è stato interessato dalla procedura di Infrazione comunitaria 1998/4802 per mancata bonifica, archiviata dalla Commissione Europea in data 06.04.11, a seguito di un lungo e complesso procedimento che ha portato alla bonifica di parte delle aree a cura del Commissario delegato all’Emergenza Ambientale Puglia.

		<p>In particolare, l'intervento di bonifica e Messa in Sicurezza permanente ha interessato le ex discariche Pariti 1 liquami, Pariti 1 RSU e Conte di Troia.</p> <p>All'esito del completamento delle attività di bonifica e/o MISE attivate, il Ministero dell'Ambiente, autorità competente alle attività di bonifica per i SIN, ex art.252 del D.lgs. n.152/06, nel corso della Conferenza di Servizi decisoria di cui al decreto direttoriale n. 4853/TRI del 12.02.14, ha richiesto alla Regione Puglia, in qualità di amministrazione subentrante al Commissario delegato, di porre in essere ulteriori misure a valle della intervenuta bonifica. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pariti 1 liquami, area della discarica: eseguire un test di cessione sui campioni prelevati dalle pareti e dal fondo della cava, concordando con ISPRA ed ARPA le modalità di esecuzione, e, sulla base dei risultati ottenuti, adottare le eventuali misure di prevenzione necessarie ad interrompere il percorso di lisciviazione in falda;</li> <li>- Pariti 1 liquami, <u>aree esterne</u> alla discarica: rielaborare l'analisi di rischio sulla scorta delle indicazioni e prescrizioni rese.</li> </ul> <p><b>L'implementazione dell'Analisi di Rischio terrà conto</b>, come dati di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- degli esiti analitici relativi ai campioni di fondo scavo prelevati al termine delle attività di bonifica del periodo aprile-ottobre 2010;</li> <li>- degli esiti stratigrafici ed analitici relativi alla campagna di caratterizzazione terreni e delle calcareniti;</li> <li>- dei responsi analitici provenienti dal monitoraggio eseguito sui sette punti di controllo (5 piezometri e 2 pozzi) durante la bonifica attuata nel 2010;</li> <li>- degli esiti analitici relativi ai punti di emungimento e/o monitoraggio presenti nel sito e nel suo immediato intorno nell'ambito delle attività alla MISE della falda.</li> </ul>
5	Risultati attesi	- Redazione ANALISI DI RISCHIO con conseguente possibilità di definire la chiusura del processo di bonifica.
6	Soggetto attuatore	Comune di Manfredonia
7	Totale costo intervento	€ 328.172,00

<b>Cronoprogramma delle attività</b>												
Analisi di Rischio su Discarica "Pariti 1 liquami" di Manfredonia, da applicare soltanto su sorgenti secondarie di contaminazione (pertanto da escludere i rifiuti).												
Fasi/Tempo	6 mesi						6 mesi					
Affidamento progettazione	■	■	■	■	■	■						
Progettazione			■	■	■	■						
Approvazione progetto				■	■	■						
Affidamento saggi ed analisi							■	■	■	■	■	■
Redazione analisi di rischio										■	■	■
Approvazione AR												■

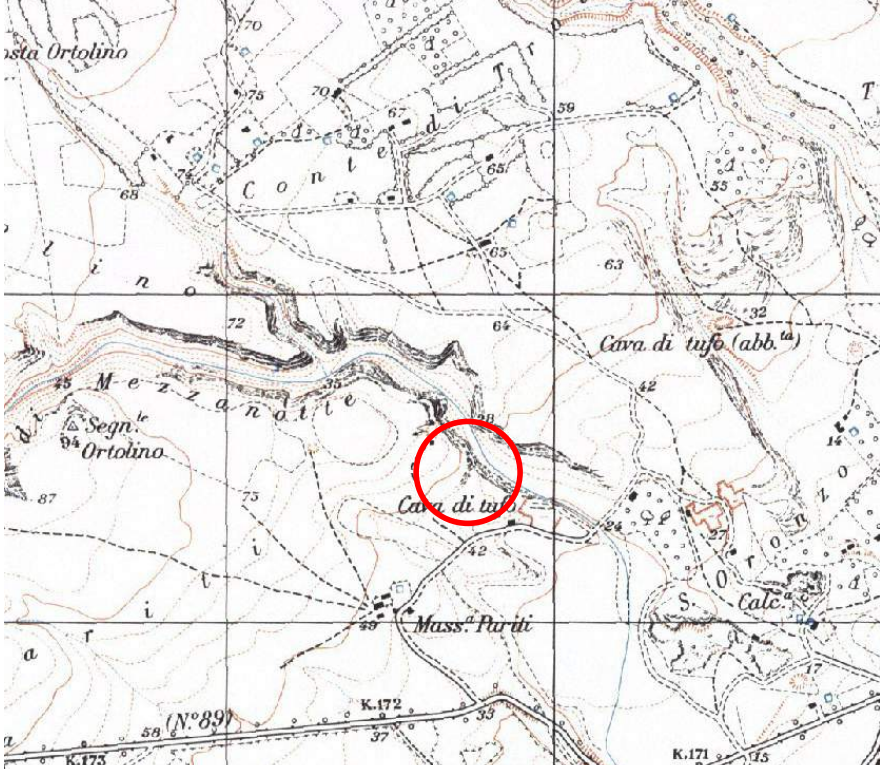
<b>Cronoprogramma finanziario</b>		
Analisi di Rischio su Discarica "Pariti 1 liquami" di Manfredonia, da applicare soltanto su sorgenti secondarie di contaminazione (pertanto da escludere i rifiuti).		
Costo Totale	6 mesi	6 mesi
<b>328.172</b>	100.000	128.172

## Intervento 5

**Intervento:** Monitoraggio integrato delle acque di falda sottostanti le discariche “Pariti RSU – Pariti Liguami – Conte di Troia – Pariti II”

1	Titolo	Monitoraggio integrato delle acque di falda sottostanti le discariche “Pariti RSU – Pariti Liguami – Conte di Troia – Pariti II”
2	Costo e Copertura finanziaria	€ 2.082.547,84 Risorse del bilancio del Ministero dell’Ambiente
3	Localizzazione intervento	<p>La discarica <b>Conte di Troia</b> (estensione circa 2,5 ha) è impostata in sinistra idrografica del Vallone di Mezzanotte ad una quota media di 60 m s.l.m..</p> <p>La discarica <b>Pariti RSU</b> (estensione circa 2 ha) è collocata in destra idrografica del Vallone, 200 m più a valle rispetto all’altra discarica, con quote medie comprese tra 29 m e 39 m s.l.m.. In merito alla destinazione d’uso attuale delle aree di studio, sulla base delle informazioni ricavate dagli strumenti urbanistici (Piano Regolatore Generale del Comune di Manfredonia), si rileva che le aree di Conte di Troia e Pariti sono classificate come</p> <div data-bbox="523 862 1372 1505" data-label="Image"></div> <p>La discarica Pariti Liguami (cerchiata in giallo nella immagine precedente), insieme alle adiacenti discariche Pariti 1 RSU e Conte di Troia, fa parte di un gruppo di tre discariche tra loro limitrofe e ricade geograficamente nella tavoletta (scala 1:25.000) I N.E. “Manfredonia” del F° 164 della Carta d’Italia dell’I.G.M..</p> <p>Dal PRG del Comune di Manfredonia le aree ricadono nelle zone E/1 “zona omogenea agricola” e E/17 “zona di rispetto stradale”. Il sito è stato abbandonato come cava di calcarenite fin dagli anni ’60 e per circa 15 anni (fino all’83) è stato utilizzato come discarica di rifiuti sia urbani che industriali.</p> <p>La discarica <b>Pariti 2</b>, che si estende su 22.000 mq, è situata in località Pariti, a circa 5 Km a sud-ovest dalla città di Manfredonia, nelle vicinanze dell’innesto tra la strada provinciale SP 147 e la strada statale SS 89, a nord della linea ferroviaria Manfredonia-Foggia. La stessa discarica è collocata in prossimità di altre discariche quali: Pariti 1-RSU, Pariti 1 – Liguami localizzate a SE e Conte di Troia situata a NE rispetto a Pariti 2.</p>



		 <p>Ubicazione dell'area su stralcio del foglio 1:25000 n° 164 I NO "Manfredonia", dell'IGM (immagine modificata, non in scala)</p>
4	Descrizione dell'intervento	<p>Si ipotizza di porre in essere quanto già previsto dal progetto di bonifica messo in atto sulle discariche Pariti RSU e Conte di Troia, il quale prevedeva che:</p> <p>in relazione ai superamenti di ferro, manganese e boro, al fine di valutare la possibile presenza di origine naturale di ferro e manganese, imputabile forse alle terre rosse presenti, e del boro, probabilmente imputabile alle acque di mare in ingressione lungo la discontinuità del Vallone di Mezzanotte, al fine inoltre di poter eventualmente escludere tali parametri dalla necessità di rimozione e/o di definire parimenti ogni eventuale ulteriore intervento, PREVEDERE, almeno per il comparto acque sotterranee, un completamento del quadro idrodinamico e qualitativo, con alcune attività di seguito sintetizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– attività di monitoraggio falda per un periodo di circa 12 mesi eventualmente incrementando il numero dei piezometri interessati dal monitoraggio con la rete di piezometri già utilizzati per la messa in sicurezza della falda;</li> <li>– monitoraggio delle acque sotterranee, con riferimento al contenuto in ferro e manganese, in una zona di “monte” idrogeologico, dove il livello idrico sia superiore a quelle dei pozzi interessati dall'intervento di MISP (cosiddetto punto bianco) per accertare il contenuto “naturale” di tali parametri;</li> <li>– monitorare in alcuni pozzi (Pz15, Pz22, Pz25, Pz28 e Pz29) il contenuto in cloruri, al fine di acclarare se c'è intrusione di acqua marina tale da giustificare la presenza naturale di boro;</li> </ul>
5	Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Formulazione del modello freaticometrico definitivo anche integrato con gli interventi da porre in essere sulla discarica Pariti 2;</li> <li>– Definizione di un eventuale intervento finale di messa in sicurezza o di “natural attenuation” con simulazione dell'andamento temporale e spaziale della qualità delle acque di falda e relativo monitoraggio di verifica o, qualora necessario, un eventuale intervento di bonifica.</li> </ul>

6	Soggetto attuatore	Comune di Manfredonia
7	Totale costo intervento	€ 2.082.547,84

Fasi/Tempo	6 mesi				6 mesi				6 mesi				6 mesi			
Affidamento progettazione	■	■														
Progettazione			■	■												
Approvazione progetto					■	■										
Affidamento lavori							■	■	■	■						
Realizzazione attività di monitoraggio e Redazione report finale											■	■	■	■	■	■

<b>Costo Totale</b> € 2.082.547,84	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi
	200.000	100.000	1.000.000	782.547,84