

FASCICOLO INFORMATIVO

COMUNE DI LULA



IGEA SPA
INTERVENTI GEO AMBIENTALI

SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.



Documento

FASCICOLO INFORMATIVO

INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI LUOGO DI LAVORO
(art. 26, comma 1 lett. b, D.Lgs 81/08, art. 9 D.Lgs. 624/96)

**COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E MISURE ADOTTATE PER
ELIMINARE O RIDURRE
AL MINIMO I RISCHI SUL LAVORO INCIDENTI SULL'ATTIVITA'
LAVORATIVA E DA INTERFERENZE**
(art. 26, comma 2, D. Lgs 81/08)

DATORE DI LAVORO: Avv. Salvatore Mattana

RSPP: Dott. Alessandro Caria

Data: 06/03/2026

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

PREMESSA

Il presente documento informativo si pone l'obiettivo raggiungere livelli accettabili di sicurezza, tramite il coordinamento e la cooperazione, per le attività di visita richieste da Enti, aziende e/o privati, in modo da accedere presso le aree di proprietà IGEA S.p.A. in sicurezza. Il documento è redatto sulla base della valutazione dei rischi presenti nei siti minerari, non più in attività estrattiva, pertanto l'accesso è condizionato alla presa visione del presente Fascicolo Informativo, che regola le fasi di visita, ponendo al centro la permanenza in sicurezza del personale esterno.

A tal proposito l'Igea S.p.A. intende fornire informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti di lavoro dei quali è concessionaria al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento sull'attuazione delle relative misure di preventive e protettive dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività in oggetto, e gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi a cui sono esposti ai lavoratori, dando così avvio all'informazione reciproca, anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle Imprese presenti nell'area oggetto di visita.

In riferimento all'area, alle attività e alle loro interferenze, ad esclusione dei rischi specifici dell'attività che il richiedente svolge, verranno fornite indicazioni in relazione alle caratteristiche dell'area, con particolare attenzione ai profili di rischio:

- Caratteristici delle aree minerarie dismesse;
- Connessi all'organizzazione nelle suddette aree.

Se durante le attività previste riteniate necessarie ulteriori informazioni si suggerisce di contattare i Responsabili Igea di seguito indicati.

Sottolineiamo inoltre l'importanza di continuare tale collaborazione durante la permanenza sul sito minerario, al fine di rendere effettiva l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi che si rendessero necessarie in relazione alle situazioni affrontate.

L'accesso al sito deve essere limitato esclusivamente alle zone interessate.

In caso doveste riscontrare una situazione anomala e/o in caso di emergenza segnalatelo immediatamente, contestualmente contattate i Responsabili Igea di seguito indicati fornendo una descrizione dettagliata della situazione.

- Dott. Gabriele Secchi (Coordinatore concessioni minerarie), gsecchi@igeaspa.it

- Ing. Davide Pinna (Direttore dei lavori concessione Mineraria di Sos Enattos), pinna@igeaspa.it

Dell'avvenuta individuazione dell'obiettivo, misure e modalità di attuazione del coordinamento questa comunicazione costituisce l'opportuno documento, sottoscritto dalle parti interessate.

Rimane inteso e stabilito, che questa Società (IGEA S.p.A.) esclude dal contenuto del suddetto documento ogni rischio proprio dell'attività che andrete a svolgere nelle aree di proprietà IGEA S.p.A. La stessa società non risponde di danni a persone o cose, dovuti a comportamenti difformi dalle prescrizioni esposte nel presente documento.

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Anagrafica Azienda	
Ragione Sociale	Interventi Geo Ambientali S.p.A.
Natura Giuridica	Società per Azioni
Attività	
Codice ISTAT	74878
Data Inizio Attività	1998
Partita IVA	01660730928
Codice Fiscale	01087220289
Sede Legale	
Comune	Iglesias
Provincia	SU
Indirizzo	Località Campo Pisano
Sede Operativa	
Comune	Iglesias
Provincia	SU
Indirizzo	Località Campo Pisano
Rappresentante Legale	
Rappresentante Legale	Avv. Salvatore Mattana
Data di Nomina	Deliberazione n°31/3 del 28/08/2024
Indirizzo	Campo Pisano
Città	Iglesias
CAP	09016
Provincia	SU
Figure e Responsabili	
Amministratore Unico - Datore di Lavoro	Avv. Salvatore Mattana
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Dott. Alessandro Caria
Medico competente	Dott. Diego Santus
RLS	Sig. Emilio Fois

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

A. INFORMAZIONI GENERALI

Individuazione delle aree, viabilità e accessi (figura 1)

Le aree sono interessate da attività, condotte anche da terzi, di messa in sicurezza, indagini, monitoraggi e bonifica dei fabbricati, delle strutture e delle aree minerarie di pertinenza della Società, in quanto comprese nel sito di interesse nazionale nelle bonifiche delle aree minerarie dismesse.

L'area mineraria dispone di copertura telefonica GSM necessaria per l'organizzazione delle emergenze.

L'intera area mineraria presenta numerose situazioni di rischio dovute alla presenza di scavi minerari, vuoti sotterranei, derivanti dalla pregressa attività, che potrebbero manifestare crolli che talvolta arrivano ad interessare la superficie del terreno.

Si osservano inoltre fenomeni di caduta massi, crolli delle pareti, presenza di fratture e ulteriori elementi di pericolo che per la mancanza di segnalazione e la folta vegetazione, rappresentata da bassa macchia mediterranea, non consentono un'immediata percezione del rischio, in special modo quando si esce dai tracciati dei sentieri, delle strade e delle piste.

Le aree dismesse assoggettate al previsto intervento sono, inoltre per definizione, potenziali siti contaminati nei quali la presenza di inquinanti è qualitativamente e quantitativamente molto variabile.

Per questo tutte le attività previste comportano un potenziale rischio di **esposizione a sostanze e o preparati pericolosi**.

Per quanto riguarda il tipo di inquinanti presenti, una prima identificazione delle aree potenzialmente pericolose e dei relativi pericoli, può essere fatta sulla base delle informazioni e della documentazione relativa a precedenti indagini che individuano come elementi indicatori della contaminazione, in particolare, i metalli che sono stati oggetto di interesse minerario.

La presenza delle **discariche** costituisce per le attività previste i seguenti rischi:

- Cedimenti del terreno per la presenza di vuoti dovuti al flusso delle acque meteoriche.
- Il ribaltamento dei mezzi, dovuto alla possibile instabilità ed irregolarità del fondo legate alla mancanza di adeguate piste di servizio che conducano alle aree di discarica presenti nei siti minerari.

Le eventuali richieste di accesso ad aree chiuse, saranno rese disponibili attraverso personale Igea S.p.A. specificamente incaricato, che fornirà indicazioni ed eventuali chiavi di accesso.

La **viabilità** esistente all'interno delle aree minerarie è facilmente accessibile su strada asfaltata e/o sterrata e comporta i seguenti rischi:

- Scivolamento e caduta particolarmente aggravato nei tratti di terreno molto ripidi e sconnessi;
- Caduta di massi dall'alto;

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

- Incidenti stradali;
- Investimenti.

Pertanto si raccomanda di seguire le indicazioni del presente documento, tenendo un comportamento responsabile che conduca ad una visita priva di eventi potenzialmente dannosi.

Le attività potrebbero in qualche modo essere esposte ad un rischio aggiuntivo di **incendio** a causa della presenza di folta vegetazione incolta di tipo mediterraneo.

Al fine di minimizzare tale rischio si consiglia l'adozione di adeguati provvedimenti di prevenzione incendi, in particolare attenzione a non gettare mozziconi di sigarette o fiammiferi verso la vegetazione.

Relativamente al rischio **biologico** esiste la possibile presenza di animali infestanti quali ratti, insetti ecc. per i quali è possibile ridurre al minimo il contatto evitando di inoltrarsi nella vegetazione fitta.

Non si individuano altri fattori esterni particolari che possano comportare i rischi per il cantiere derivanti dall'ambiente circostante.



Figura 1: Vista aerea zona mineraria Sos Enattos

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

B. INFORMAZIONI SPECIFICHE

Aree di lavoro

Le aree minerarie presentano numerose situazioni di rischio dovute alla presenza di scavi minerari, vuoti sotterranei, derivanti dalla pregressa attività, che dopo anni di fermo, potrebbero manifestare crolli che talvolta arrivano ad interessare la superficie del terreno. Si sono osservati inoltre fenomeni di caduta massi, crolli dalle pareti, presenza di fratture e ulteriori elementi di pericolo che per la totale mancanza di segnalazione e la folta vegetazione rappresentata da bassa macchia mediterranea non consentono un'immediata percezione del rischio.

Rischi da esposizione a sostanze e preparati pericolosi

Le aree Minerarie, non più in attività, sono per definizione potenziali siti contaminati nei quali la presenza di inquinanti è quantitativamente e qualitativamente molto variabile. Per questo tutte le attività previste al loro interno, comportano un potenziale rischio di esposizione.

Per quanto riguarda il tipo di inquinanti presenti, una prima identificazione delle aree potenzialmente pericolose e dei relativi pericoli, può essere fatta sulla base delle informazioni e della documentazione relativa a precedenti indagini che individuano come elementi indicatori della contaminazione, in particolare i metalli che sono stati oggetto di interesse minerario.

Trattandosi di attività di breve durata il rischio ad esposizione prolungata agli inquinanti è da considerarsi **basso**.

In generale la via di esposizione potenzialmente più rilevante che si prevede è quella inalatoria, per la potenziale presenza di sostanze inquinanti sulle matrici terrose.

Può prevedersi anche una potenziale esposizione per via transcutanea, in seguito ad operazioni con frequente contatto e manipolazione di terreni e/o acqua o per lesioni dovute a cadute accidentali.

È infine possibile una potenziale esposizione per via gastroenterica, date le condizioni dell'ambiente di lavoro, in mancanza di luoghi adeguati per il cambio degli indumenti, per la doccia o il lavaggio delle parti esposte, la consumazione delle pause e dei pasti.

Vista la breve durata dell'attività, l'esposizione è da ritenersi a **basso rischio**.

Discariche

La presenza delle discariche costituisce per le attività previste i seguenti rischi:

- Cedimenti del terreno per la presenza di vuoti dovuti al flusso delle acque meteoriche;
- Il ribaltamento dei mezzi, dovuto alla possibile instabilità ed irregolarità del fondo legate alla mancanza di adeguate piste di servizio che conducano alle aree della discarica oggetto d'intervento. Sarà infatti necessaria la realizzazione di alcune rampe che consentano l'accesso ed il transito dei mezzi d'opera nonché il trasporto dei materiali provenienti dagli scavi.

Viabilità all'interno delle aree operative

La viabilità esistente all'interno delle aree operative di cantiere risulta limitata ad alcune piste esistenti.

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

Per l'esecuzione delle attività previste questa circostanza comporta i seguenti rischi:

- Caduta e scivolamento a livello, dovuto alla possibile instabilità ed irregolarità del fondo. Lo stesso rischio risulta particolarmente aggravato nei tratti di terreno molto ripidi.

Possibile presenza di linee elettriche e sotto servizi (solo per attività specifiche)

Prima di iniziare le attività sarà necessario effettuata una ricognizione dei luoghi oggetto dell'attività al fine di individuarne la eventuale esistenza e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Fattori esterni che possono comportare rischi

Viabilità pubblica

La presenza di strade private, seppure con traffico molto ridotto, può costituire per chi svolge l'attività i seguenti rischi:

- Investimento lungo la strada asfaltata per il transito di mezzi;
- Proiezione di materiali, in particolare sassi e pietrisco durante il passaggio veicolare;

Incendio

Le attività potrebbero in qualche modo essere esposte ad un rischio aggiuntivo di incendio a causa della presenza di vegetazione.

Al fine di minimizzare tale rischio saranno adottati adeguati provvedimenti di prevenzione incendi.

Biologico

Relativamente al rischio **biologico** esiste la possibile presenza di animali infestanti quali ratti, insetti ecc. per i quali è possibile ridurre al minimo il contatto evitando di inoltrarsi nella vegetazione fitta.

Organizzazione del percorso

L'attività prevista non rivela una particolare complessità in riferimento alla organizzazione e nella gestione e coordinamento delle misure di prevenzione e sicurezza.

L'intero ciclo di attività infatti per definizione comporta:

- frequente imprevedibilità dei rischi presenti soprattutto nelle fasi preliminari di approccio all'area;
- forte variabilità degli interventi necessari, a seconda del tipo area e di situazione;
- successione degli interventi non rigidamente programmabile a priori, subordinata spesso a situazioni impreviste.

Accessi al percorso

La dislocazione degli accessi al percorso è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Il percorso comporta esigenze, oltre che di recinzione, anche di alti livelli di attenzione alla morfologia dei luoghi, che impedisca al personale presente, l'accesso in zone chiuse, sbarrate ed in ogni caso non contemplate nella richiesta di accesso fatta ad IGEA S.p.A.

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

Percorsi interni. rampe e viottoli

- Le varie zone in cui si articola il percorso e in modo particolare le zone di accesso all'area e i sentieri dovranno essere collegate mediante itinerari ben tracciati.
- Gli ospiti dovranno tenersi lontano dai margini di scavo e in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario saranno imposti limiti di distanza e creati passaggi sicuri.

Pertanto è vietato addentrarsi, spostarsi o posizionarsi senza l'autorizzazione e l'assistenza del personale IGEA, in aree non contemplate nel presente fascicolo informativo.

La IGEA Spa non risponde di danni a persone o cose, dovuti a comportamenti difformi dalle prescrizioni esposte nel presente documento.

Servizi igienico assistenziali

Sono presenti dei servizi adeguati alle esigenze dell'attività.

Acqua

Nel corso dell'attività l'esecutore dovrà provvedere alle proprie esigenze in quanto non saranno presenti fonti di acqua potabile. Per la conservazione, la distribuzione ed il consumo delle bevande devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere contenuta in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Consumo di cibo

È controindicato consumare cibo durante la visita nel sito minerario senza prendere precauzioni igieniche, la presenza di inquinanti potrebbe contaminare le mani, gli involucri e di conseguenza il cibo stesso. Inoltre è assolutamente vietato gettare o abbandonare rifiuti di qualsiasi genere o natura, nel sito oggetto di visita.

Fasi lavorative e interferenza tra le lavorazioni

Stato generale dell'area

L'approccio alle aree interessate dalle escursioni comprende necessariamente una fase preliminare, mediante sopralluoghi conoscitivi puramente osservativi, allo scopo di verificare lo stato generale, meglio individuare le sorgenti di rischio, identificare le situazioni che richiedono interventi urgenti, opere provvisorie e poter meglio programmare i lavori.

Questa fase di sopralluogo conoscitivo è estremamente delicata particolarmente nelle aree abbandonate da tempo, nelle quali la vegetazione incolta, la stessa natura delle aree, rendono più difficile il riconoscimento di pericoli immediati, quali buche aperte, rifiuti e sostanze pericolose, strutture pericolanti, franamento di zone cedevoli, cunicoli sottostanti, ecc.

Tali interventi sono preliminari all'accesso all'area e svolti per ogni singola area interessata dall'attività.

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

Necessaria e di grande importanza sarà in questa fase l'informazione specifica data al responsabile, che dovrà comprendere notizie sui possibili rischi dell'area, sulle modalità di transito interno, sulle misure di protezione personale comprese quelle igieniche generali, sulle procedure da adottare in caso di emergenze.

Presenza di fonti di rischio immediate

I luoghi di escursione comportanti zone di pericolo, in funzione della natura dell'attività che presentano rischi di cadute, rischio di frane o di caduta dall'alto di oggetti o presenza di strutture pericolanti o amianto o altre sostanze pericolose, il responsabile dell'associazione dovrà impedire che le persone non autorizzate possano accedere a zone non oggetto del presente fascicolo o interdetto.

L'ingresso alle zone pericolose è assolutamente vietato. Non è permesso accedere scavalcando, o tramite aperture dovute ad atti vandalici non comunicati, le recinzioni, l'IGEA S.p.A. non risponde di danni a persone o cose.

Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni ed opportune delimitazioni atte ad impedire l'accesso alle persone non autorizzate.

Dovrà inoltre verificarsi l'idoneità della viabilità esistente per il transito dei mezzi di trasporto.

In

particolare:

- Le vie di accesso alle aree dovranno consentire che i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza.
- Nei punti pericolosi dovranno essere prese misure appropriate in modo che chi svolge l'attività non corra alcun rischio.
- Prima di far accedere eventuali mezzi di trasporto, il terreno sarà verificato nella sua stabilità.
- I mezzi dovranno procedere a passo d'uomo, assistiti da una persona a terra durante tutte le manovre.

Prescrizioni particolari

Per ogni approfondimento si chiede di fare riferimento ai responsabili Igea.

Si chiede di rispettare le seguenti prescrizioni:

1. utilizzare i seguenti DPI:
 - a. Elmetto di protezione nel caso di caduta di oggetti dall'alto, passaggi con rischio di urti del capo;
 - b. Scarpe antinfortunistiche e/o idonee allo svolgimento dell'attività;
 - c. Occhiali protettivi in presenza di vento.
2. rispettare i divieti posti dai Direttori e/o incaricati circa gli accessi;
3. seguire le indicazioni durante gli spostamenti in auto e a piedi;
4. non avvicinarsi ai cigli di scavo verso i vuoti e verso i bacini di contenimento;
5. non spostarsi autonomamente attraverso il cantiere;

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

6. evitare di consumare cibi e bevande in area a rischio di esposizione a sostanze inquinanti;
7. non toccare a mani nude strutture, impianti, residui minerali o rifiuti. In caso di estrema necessità dotarsi di idonee protezioni per le mani;
8. in caso di ingestione accidentale di polveri sciacquarsi la bocca per un tempo prolungato;
9. in caso di irritazione agli occhi sciacquarsi immediatamente a lungo;
10. in caso di malore contattare immediatamente i centri di assistenza (112)

	Tipo Documento: Fascicolo informativo	Id.	SP00FAS010
	<i>SOPRALLUOGO AL SITO MINERARIO SOS ENATTOS A LULA PER LA PARTECIPAZIONE ALL'ASTA PUBBLICA DELLA VENDITA DI PIASTRELLE E FILAGNE DI GRANITO DI PROPRIETA' DI IGEA S.P.A.</i>	Rev.	02
		Data	12/03/2026
		File	SP00FAS010_02_2026

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante ciascuno dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente documento e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.

RSPP

Per Accettazione

Dott. Alessandro Caria
