

COMUNE DI LECCE

Provincia di Lecce



Proponente:



TEAM ITALIA s.r.l. con Socio Unico

Sede Legale: Via Fieno, 3 - 20123 MILANO

Sede Operativa: S.P. 100 Squinzano/Torre Rinalda km. 4

C.P. 171 Lecce Centro - 73100 LECCE

e-mail: info@teamitalialead.it - www.teamitalialead.it

Tel. +39 0832 782506 Fax. +39 0832 781379

Cod. Fisc.: 04154760724 - P.IVA: IT 01455710754

Oggetto:

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ex art. 29-bis e seguenti del D. Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.

Elaborato

R.9

Descrizione elaborato:

VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI REDAZIONE DELLA
RELAZIONE DI RIFERIMENTO AI SENSI DELL'ART. 29-TER DEL TUA ED
IN ACCORDO AI CONTENUTI DEL D.M. 95/2019

Rev.	Data	Descrizione	Red	Contr.	Appr.
0	01/03/24	Emissione	A. della Corte	I. Piccinno	A.Rebisso

Timbro e Firma

Il Gestore

Documento tecnico n. DT.14.24

VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO AI SENSI DELL'ART. 4 DEL DECRETO 15 APRILE 2019 n.95

Committente: TEAM ITALIA S.r.l.

S.P. Squinzano/T. Rinalda, km.4

CAP 73100 Lecce

Revisione	Data	Descrizione
Ed.00	01/03/2024	Prima emissione


Per emissione ed approvazione

Le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà di A.E.R. Consulting S.r.l. La loro riproduzione e divulgazione sono vietate senza autorizzazione scritta.

The information included in this document is property of A.E.R. Consulting S.r.l. Reproduction and divulgation are forbidden without written permission.

Indice

1. Premessa	3
2. Metodologia applicata.....	4
3. Fase 1: Descrizione del ciclo produttivo ed identificazione delle sostanze pericolose..	6
4. Fase 2: Identificazione delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti attraverso il confronto con i valori soglia	14
5. Fase 3: Valutazione sulla possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee.....	22
5.1. Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti.....	23
5.2. Caratteristiche geo-idrologiche del sito dell'installazione a scala locale	24
5.3. Adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose a protezione del suolo e delle acque sotterranee	41
5.4. Stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee	48
5.5. Individuazione delle sostanze pericolose pertinenti	49
6. Conclusioni	52

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	2 di 52


1. Premessa

La presente relazione tecnica viene redatta su richiesta della ditta TEAM ITALIA S.r.l., avente sede legale alla Via Fieno n.ro 3 in Milano e sede operativa alla S.P.100 Squinzano/Torre Rinalda km.4 in agro di Lecce, quale complemento tecnico nelle procedure di Autorizzazione integrata ambientale per il nuovo esercizio dell'impianto per la fusione del piombo, da ubicarsi presso la sede operativa sita in Lecce lungo la S.P.100 Squinzano/Torre Rinalda, km.4.

La Ditta "Team Italia Srl" svolgerà l'attività di *"Produzione di pallini di piombo per la caccia ed il tiro, pallettoni, billette e filo di piombo, mediante la preliminare fusione di materiale piomboso* (codice IPPC 2.5 b)", a ciclo continuo su 24 ore, che si svolgerà su 3 turni di lavoro, tutto l'anno (250 giorni lavorativi), con potenzialità teorica di progetto di fusione di materiale piomboso è pari a circa 3,4 ton/ora.

Scopo precipuo del presente lavoro sarà Verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento in stretto riferimento al DM 95/2019 *"Regolamento recante le modalità per la redazione della Relazione di riferimento all'art. 5 c.1 v-bis) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii."*, i cui esiti costituiranno complemento alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tutte le informazioni tecniche necessarie al completamento della valutazione sono state fornite dall'Ing. Ivan Piccinno, in qualità di Gestore della Ditta.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	3 di 52

2. Metodologia applicata

La relazione di riferimento, introdotta dalla Direttiva 2010/75/UE (Direttiva IED) relativa all'emissioni industriali poi prevista dall'art. 29-ter, comma 1, lett. m) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (vedasi D.Lgs. 46/2014) per le attività soggette all'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), è un documento che ha lo scopo di fornire informazioni sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, al fine di prevenire ed affrontare la potenziale contaminazione di suddette matrici, causata dalla produzione, utilizzo o rilascio di sostanze “*pericolose pertinenti*”.


Il processo standard per elaborare una relazione di riferimento viene articolato in fasi, nelle quali vengono trattati i seguenti capitoli:

- I. Determinazione della necessità o meno di elaborare una relazione di riferimento (procedura di screening);
- II. Definizione delle ricognizioni di riferimento;
- III. Definizione della strategia di campionamento;
- IV. Redazione della relazione di riferimento.

Le fasi inerenti la procedura di “screening”, utili a verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ex art. 4 del DM 95/2019, saranno sviluppate in stretto riferimento alla procedura riportata nell'Allegato 1 dello stesso Decreto, tenuto conto anche di quanto suggerito dalle Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (2014/C 136/01) e dalla Linea Guida LG 25.01 Ed.2 Rev. 1 del 16/10/2020 redatta da ARPA FVG.

La procedura di screening si articola nelle seguenti tre fasi:

- FASE 1 – nella quale si valuta la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione e determinazione della classe di rischio;
- FASE 2 – nella quale si valuta l'eventuale superamento di specifiche soglie di rilevanza in relazione alla quantità di sostanze pericolose individuate nella fase 1;
- FASE 3 – nella quale si valuta la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, alle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito ed alla sicurezza dell'impianto.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	4 di 52

Di seguito per facilità discorsiva si riporta, in Figura 2.1, la Tabella 1 tratta dalla Linea guida europea 2014/C 136/01 riassuntiva delle fasi principali dell'elaborazione della procedura di screening.


FASE		ATTIVITÀ	OBIETTIVO
1	SCREENING: verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento	Identificare le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione ed elaborare un elenco di tali sostanze.	Stabilire se sono utilizzate, prodotte o rilasciate sostanze pericolose per decidere se è necessario elaborare e presentare una relazione di riferimento
2		Stabilire quali sostanze pericolose individuate nella fase 1 sono «sostanze pericolose pertinenti»	Scartare le sostanze pericolose che non possono contaminare il suolo o le acque sotterranee. Giustificare e registrare le decisioni di esclusione di alcune sostanze pericolose. Restringere la successiva analisi alle sole sostanze pericolose pertinenti, per decidere se è necessario elaborare e presentare una relazione di riferimento
3		Per ciascuna sostanza pericolosa pertinente individuata nella fase 2, identificare la possibilità effettiva di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, ivi incluse la probabilità e le conseguenze dei rilasci e tenendo particolarmente conto dei seguenti elementi: - le quantità di ciascuna sostanza pericolosa o gruppo di sostanze pericolose analoghe interessate; - le modalità e il luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto delle sostanze pericolose all'interno dell'installazione; - i punti in cui vi è il rischio di rilascio; - nel caso di installazioni esistenti, le misure adottate per impedire concretamente la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.	Identificare le sostanze pericolose pertinenti che rappresentano un potenziale rischio di inquinamento del sito sulla base della probabilità che si verifichino rilasci di tali sostanze. Informazioni su tali sostanze devono essere incluse nella relazione di riferimento.

Tabella 1 - Fasi principali dell'elaborazione della procedura di screening (da Linea guida 2014/C 136/01)

Figura 2.1. Tabella tratta dalla Linea guida europea 2014/C 136/01 riassuntiva delle fasi principali dell'elaborazione della procedura di screening per valutare la necessità o meno di elaborare la relazione di riferimento.

Al termine della procedura di screening, valutata la possibilità di una contaminazione legata all'esercizio dell'impianto, è possibile verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ex art. 4 comma 2 del DM 95/2019 applicando quanto schematizzato nel diagramma di flusso riportato nella Figura 1 della Linea guida ARPA FVG, ripreso di seguito in Figura 2.2.

Le fasi di screening sono dettagliate nei successivi capitoli.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	5 di 52

3. Fase 1: Descrizione del ciclo produttivo ed identificazione delle sostanze pericolose

Nella fase 1 della procedura di screening è necessario verificare:


- Se l'installazione (definita come “*unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I o nell'allegato VII, parte I alla parte seconda del D. Lgs. 152/06 4 e s.m.i., e qualsiasi altra attività accessoria presso lo stesso luogo, che sono tecnicamente connesse con le attività elencate nei suddetti allegati e possono influire sulle emissioni e sull'inquinamento*”) usa, produce o rilascia sostanze o miscele pericolose individuate in base alla classificazione del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. (o Regolamento CLP aggiornato al XX ATP).
- Se le sostanze e miscele, usate, prodotte (compresi sottoprodotti, semilavorati ed intermedi) o rilasciate determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base al citato Regolamento CLP.

È doveroso precisare che i rifiuti non ricadono nel campo di applicazione del Regolamento CLP.

In applicazione del principio della massima cautela, è possibile considerare i rifiuti quali “sostanze” in linea anche con quanto previsto dalla nota 5 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.”, ovvero che “*le sostanze pericolose che non sono comprese nel Reg. (CE) n. 1272/2008, compresi i rifiuti, ma che si trovano o possono trovarsi in uno stabilimento e che presentano o possono presentare, nelle condizioni esistenti in detto stabilimento, proprietà analoghe per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti, **sono provvisoriamente assimilate alla categoria o alla sostanza pericolosa specificata più simile** che ricade nell'ambito di applicazione del presente decreto.*”.

La “Team Italia Srl” svolgerà esclusivamente l'attività di produzione di pallini di piombo per la caccia ed il tiro, pallettoni, billette e filo di piombo. Tale produzione si baserà sostanzialmente sulla fusione di materia prima costituita da blocchi e lingotti di piombo e piombo antimoniale.

L'attività produttiva si articolerà nelle seguenti fasi di seguito brevemente descritte:

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	6 di 52

1. FASE 1: Ricezione materie prime ed ausiliarie – le materie prime del ciclo sono essenzialmente costituite da blocchi e lingotti di piombo, mentre le materie ausiliarie sono:

- Escorianti ed alleganti per il processo di raffinazione (antimonio massivo, arsenico, idrossido di sodio, nitrato di sodio, cloruro di sodio, carbonato di potassio, zolfo);
- Lucidante di superficie per pallini finiti (grafite);
- Materiale per imballaggi (sacchetti, palette, sacchi juta, cartoni, contenitori metallici)
- Combustibili (gasolio, GPL);
- Gas tecnici per manutenzione e controllo di processo (ossigeno in BB, ArCO₂ in BB, argon in BB).

2. FASE 2: Fusione nei forni a coppella e raffinazione, con l'aggiunta di materie ausiliarie, da eseguirsi nel caso in cui dalla verifica con quantometro di massa non sono raggiunti i valori di titolo del Pb e degli elementi alliganti previsti nella composizione stabilita dalla ricetta.


In questa fase il fuso può essere sottoposto ad operazioni di deramatura (trattamento a bassa temperatura con lo zolfo) e/o destannatura (trattamento a caldo con soda caustica e nitrato sodico), con l'obiettivo di portare in sospensione (galleggiamento) le impurità. Il materiale così estratto costituisce rifiuto con codice EER 10 04 02* “*scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria del piombo*” esitato verso piattaforme autorizzate al recupero o in alternativa smaltito.

Successivamente, in seguito ad una nuova analisi composizionale con quantometro di massa, si valuta se necessario aggiungere altra materia prima e/o alliganti (l'aggiunta di antimonio metallico ed arsenico sono necessari al perfezionamento della lega).

3. FASE 3: Produzione dei prodotti finiti.

FASE 3A: Pallini attraverso un processo che prevede le seguenti fasi:

- colata, in cui la lega fusa attraversa un contenitore forato in acciaio, detto “padella”, con dei fori di specifici diametri in relazione alla dimensione finale

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	7 di 52

del pallino che si intende ottenere. Successivamente a questa fase, è previsto il lavaggio della “padella” forata con soda caustica, dal quale si origina il rifiuto con codice EER 06 02 04* “*idrossido di sodio e potassio*”.

- formatura sferica, in cui le gocce di lega che hanno attraversato la “padella” entrano nel così detto “pozzo di colata” nel quale le gocce di fuso vengono raffreddate in una vasca contenente acqua e recuperato mediante estrattore a tazze;
- essiccazione e vagliatura.

FASE 3B: Produzione delle Billette, del Filo di Piombo e dei Pallettoni.

4. FASE 4: Confezionamento, stoccaggio e spedizione prodotti finiti.


5. FASE 5: Attività di manutenzione, comprese le attività di saldatura che richiedono l'utilizzo di gas tecnici (Ar-CO₂ e ossigeno in bombole), da cui si originano i rifiuti quali scarti di “*oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati*” (EER 13 02 05*) ed “*assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi*” (EER 15 02 02*).

Trattamento effluenti gassosi provenienti:

- Dalla fusione della materia prima all'interno dei forni a coppella;
- Dall'essiccazione dei pallini all'interno di chioccioline;
- Dalle attività di lavaggio delle padelle;
- Dall'aria ambiente.

Dal filtro a maniche, che costituisce una sezione dell'impianto di trattamento fumi, si origina il rifiuto con codice EER 10 04 05* “*altre polveri e particolato*”.

Inoltre, dall'attività lavorativa, nello specifico dall'utilizzo di materie prime ed ausiliarie, si origina il rifiuto con codice EER 15 01 10* “*imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze*”.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	8 di 52


Pertanto, in stretto riferimento alla “Fase 1”, la Team Italia srl ed il gestore dell’impianto, hanno identificato tutte le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate entro i confini dell’installazione.

L’elenco di tali sostanze pericolose, comprensivo, tra le altre, della denominazione e/o del nome commerciale, dello stato fisico, della fase di lavoro nella quale viene impiegata, della quantità massima (espressa come Kg/anno o dm³/anno) usata o prodotta, delle indicazioni di pericolo (frasi H – desunte dalle SDS laddove disponibili, vedasi Allegato 3.1C rev01 alla domanda di Autorizzazione) o caratteristiche di pericolo (HP) qualora si tratti di rifiuto, è riportato di seguito in Tabella 1.

Il DM 95/2019 prevede che la valutazione va effettuata sulla "*massima quantità di sostanza*", pertanto riferibile alla capacità produttiva prevista ed indicata nelle schede IPPC (documento R.2 allegato alla domanda di autorizzazione), a cui si rimanda per ogni approfondimento. Nello specifico per i dati riportati di seguito in Tabella 1 si fa riferimento alle seguenti schede:

- scheda A: materie prime ed ausiliarie utilizzate;
- scheda D: capacità produttiva;
- scheda I: RIFIUTI.


È doveroso precisare che, in merito ai rifiuti le indicazioni di pericolo (frasi H) sono state ottenute in via cautelativa tenendo conto delle caratteristiche di pericolosità (frasi HP) e delle sostanze da cui esse scaturiscono rinvenibili nelle certificazioni di analisi (vedasi Allegato 3.1C rev01 alla domanda di Autorizzazione).

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	9 di 52

IDENTIFICAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE										
Denominazione	Stato fisico	Tipologia	Fase di lavoro (punto di immissione)	Quantità utilizzata/prodotta		Componenti pericolose	n. CAS componenti pericolose	Indicazioni di pericolosità		
				Annua	Unità di misura			Categoria	Frasei H	Frasei HP
Lingotti, blocchi di piombo e piombo antimoniale	Solido	Materia prima	Ricezione materie prime	13.500.000	Kg/anno	Piombo (massivo)	7439-92-1	Repr. 1A	H360FD	--
			Fusione					Lact	H362	
								STOT RE 1	H372	
Antimonio massivo - metallico (*)	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	14.000	Kg/anno	Antimonio (massivo)	7440-36-0	Carc 2	H351	--
			Fusione					STOT RE2	H373	
			Raffinazione							
Arsenico (*)	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	27.000	Kg/anno	Arsenico	7440-38-2	Acute Tox. 3	H301	--
								Acute Tox. 3	H331	
			Fusione					Carc. 1B	H350	
								Repr. 1B	H360FD	
								STOT RE 1	H372	
			Raffinazione					Aquatic Acute 1	H400	
								Aquatic Chronic 1	H410	
Idrossido di sodio (*)	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	3.300	Kg/anno	Idrossido di sodio	1310-73-2	Met. Corr. 1	H290	--
								Skin Corr. 1A	H314	
			Raffinazione					Eye Dam. 1	H318	
Nitrato di Sodio (*)	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	3.100	Kg/anno	Nitrato di sodio	7631-99-4	Ox Sol 3	H272	--
								Acute Tox. 4	H302	
								Eye Irrit. 2	H319	
			Raffinazione					Skin Irrit. 2	H315	
								STOT SE 3	H335	
Potassio carbonato (*)	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	4.700	Kg/anno	Potassio carbonato	584-08-7	Eye Irrit. 2	H319	--
								Skin Irrit. 2	H315	
			Raffinazione					STOT SE 3	H335	
Zolfo	Solido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	3.000	Kg/anno	Zolfo	7704-34-9	Skin Irrit. 2	H315	--
			Raffinazione							
Argon	Gas (compresso)	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	193.600	dm³/anno	Argon	7440-37-1	Press. Gas (Comp.)	H280	--
			Raffinazione							
SCHUZGAS Argon-CO ₂	Gas (compresso)	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	38.000	dm³/anno	Argon-CO ₂	--	Press. Gas (Comp.)	H280	--
			Manutenzione/Saldature							
GPL	Gas (liquefatto)	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	230.000	Kg/anno	Propano Butano	74-98-6	Flam. Gas 1	H220	--
			Combustibili macchine e impianti					Press. Gas (liq.)	H280	

IDENTIFICAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE										
Denominazione	Stato fisico	Tipologia	Fase di lavoro (punto di immissione)	Quantità utilizzata/prodotta		Componenti pericolose	n. CAS componenti pericolose	Indicazioni di pericolosità		
				Annua	Unità di misura			Categoria	Frase H	Frase HP
Gasolio (*)	Liquido	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	5.000	dm³/anno	Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio)	--	Flam. Liquid 3	H226	--
								Asp. Tox. 1	H304	
								Skin Irrit. 2	H315	
								Acute Tox. 4	H332	
								Carc. 2	H351	
								STOT RE 2	H373	
								Aquatic Chronic 2	H411	
Ossigeno	Gas (compressso)	Materia ausiliaria	Ricezione materie ausiliarie	70.400	dm³/anno	Ossigeno	7782-44-7	Ox. Gas 1	H270	--
			Manutenzione/Saldature					Press. Gas	H280	
Pallini di Piombo	Solido	Prodotto	Produzione	13.350.000	Kg/anno	Piombo	7439-92-1	Repr. 1B	H360FD	--
						Antimonio	7440-36-0	Lact.	H362	
						Arsenico	7440-38-2	STOT RE 1	H372	
			Stoccaggio prodotti finiti					Aquatic Chronic 2	H411	
Billette, filo e pallettoni di Piombo	Solido	Prodotto / Intermedio	Produzione	1.500.000	Kg/anno	Piombo	7439-92-1	Repr. 1B	H360FD	--
						Antimonio	7440-36-0	Lact.	H362	
						Arsenico	7440-38-2	STOT RE 1	H372	
			Stoccaggio prodotti finiti					Aquatic Chronic 2	H411	
10 04 05* - Altre polveri e particolato (NOTA 1)	Solido polverulento	Rifiuto	Abbattimento effluenti gassosi	26.000	Kg/anno	Piombo (come diossido di Piombo)	15245-44-0	STOT RE 2	H373	HP5
								Acute Tox. 4 (oral)	H302	HP6
								Acute Tox. 4 (inal)	H332	
								Repr. 1B	H360Df	HP10
								Aquatic Acute 1	H400	HP14
								Aquatic Chronic 1	H410	

IDENTIFICAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE											
Denominazione	Stato fisico	Tipologia	Fase di lavoro (punto di immissione)	Quantità utilizzata/prodotta		Componenti pericolose	n. CAS componenti pericolose	Indicazioni di pericolosità			
				Annua	Unità di misura			Categoria	Frasi H	Frasi HP	
06 02 04* - idrossido di sodio e di potassio (NOTA 2)	Solido	Rifiuto	Lavaggio "padella" (Produzione pallini di piombo)	100	Kg/anno	Idrossido di sodio	1310-73-2	Met. Corr. 1	H290	HP8	
						Skin Corr. 1B		H314			
						Eye Dam. 1		H318			
						Metalli pesanti (piombo in prevalenza)	--	Repr. 1A	H360FD	HP10	
						STOT RE 1		H372	HP5		
13 02 05* - oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	Rifiuto	Manutenzione impianti	200	Kg/anno	Idrocarburi pesanti	--	Aquatic Chronic 2	H411	HP14	
15 02 02* - assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi (NOTA 3)	Solido	Rifiuto	Manutenzione impianti	1.000	Kg/anno	Idrocarburi pesanti	--	Skin irrit 2	H315	HP4	
								Eye irrit 2	H319		
								STOT SE 1	H370	HP5	
								STOT RE 1	H372		
								Asp.Tox 1	H304		
								Acute Tox.1 inal	H330	HP6	
						Acute Tox.1 oral		H300			
						Acute Tox.1 derm		H310			
						Metalli pesanti (piombo in prevalenza)		Carc 1A	H350	HP7	
								Skin. Corr. 1A	H314	HP8	
								Repr. 1A	H360FD	HP10	
								Muta 1A	H340	HP11	
								Skin Sens. 1	H317	HP13	
								Aquatic Chronic 2	H411	HP14	
10 04 02* - scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria del piombo (NOTA 4)	Solido	Rifiuto	Raffinazione	26.000	Kg/anno		Piombo (come diossido di Piombo)	15245-44-0	STOT RE 2	H373	HP5
									Acute Tox. 4 (oral)	H302	HP6
						Acute Tox. 4 (inal)			H332		
						Repr. 1B			H360Df	HP10	
						Altri metalli pesanti (Rame e Stagno in prevalenza)	--	--	EUH031	HP12	
								Aquatic Acute 1	H400	HP14	
Aquatic Chronic 1	H410										

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	12 di 52

IDENTIFICAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE										
Denominazione	Stato fisico	Tipologia	Fase di lavoro (punto di immissione)	Quantità utilizzata/prodotta		Componenti pericolose	n. CAS componenti pericolose	Indicazioni di pericolosità		
				Annua	Unità di misura			Categoria	Frasei H	Frasei HP
15 01 10* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (NOTA 5)	Solido (con residui di sostanze solide / liquide)	Rifiuto	Manutenzione (smaltimento imballaggi vuoti)	1.000	Kg/anno	Residui delle sostanze pericolose originariamente e contenute negli imballaggi	--	Skin Irrit. 2	H315	HP4
								Eye Irrit. 2	H319	
								STOT SE 1	H370	HP5
								STOT RE 1	H372	
								Asp.Tox 1	H304	
								Acute Tox.1 inal	H330	HP6
								Acute Tox.1 oral	H300	
								Acute Tox.1 derm	H310	
								Carc 1A	H350	HP7
								Skin. Corr. 1A	H314	HP8
								Repr. 1A	H360FD	HP10
								Muta 1A	H340	HP11
								Skin Sens. 1	H317	HP13
								Aquatic Acute 1	H400	HP14

Tabella 1. Tabella delle sostanze pericolose, comprensivo, tra le altre, della denominazione e/o del nome commerciale, dello stato fisico, della fase di lavoro nella quale viene impiegata, della quantità massima (espressa come Kg/anno o dm³/anno) usata o prodotta, delle indicazioni di pericolo (frasi H) o caratteristiche di pericolo (HP) qualora si tratti di rifiuto.

(*) = Informazioni ricavate dalle SDS presenti in Allegato R.1C rev01 alla domanda di Autorizzazione.


NOTA 1 = La classificazione del rifiuto è stata condotta in riferimento alla caratterizzazione analitica del certificato Cert. 015.23.AER dell'11/01/2023 presente in Allegato R.1C.rev01.

NOTA 2 = La classificazione del rifiuto è stata condotta in riferimento alle caratteristiche di pericolosità della sostanza pura poiché trattasi di una previsione della futura fase di processo e tenuto in considerazione che nel momento in cui il gestore deciderà di disfarsene è ragionevole ipotizzare che la matrice caustica trascini con sé del piombo residuale (almeno 1% m/m) tale da conferire anche le caratteristiche di pericolosità HP5 e HP10.

NOTA 3 = La classificazione del rifiuto è stata condotta in riferimento alla caratterizzazione analitica del rdp n. 38.44_24 del 19/02/2024 presente in Allegato R.1C.rev01.

NOTA 4 = (4) La classificazione del rifiuto è stata condotta per assimilazione al rifiuto prodotto in passato avente caratteristiche composizionali simili considerato il processo produttivo individuato con Codice EER 10.04.01* e con certificato Cert.108.23.AER del 03/04/2023 presente in Allegato R.1C.rev01.

NOTA 5 = La classificazione del rifiuto è stata condotta in riferimento alla caratterizzazione analitica del rdp n. 45.44_24 del 19/02/2024 presente in Allegato R.1C.rev01.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	13 di 52

4. Fase 2: Identificazione delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti attraverso il confronto con i valori soglia

Tra le sostanze pericolose che vengono prodotte, usate e/o rilasciate dall'installazione, identificate con la Fase 1 e per le quali è stata stimata la quantità utilizzata, prodotta o rilasciata dall'installazione alla massima capacità produttiva, si individuano le “sostanze pericolose potenzialmente pertinenti” che, in virtù della propria pericolosità, mobilità, persistenza e biodegradabilità (nonché di altre caratteristiche), potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee.


L'allegato 1 del DM 95/2019 introduce, con la Tabella 1, un criterio per individuare tali sostanze pericolose che è basato sulla suddivisione delle sostanze pericolose individuate in quattro classi di rischio, in relazione alle indicazioni di pericolo (frasi H ex Regolamento CLP) possedute. Dopodiché, per ciascuna delle quattro classi di rischio individuate, si verifica il superamento dei valori soglia previsti dallo stesso DM.

Si precisa che, nel caso di più sostanze pericolose che possiedono indicazioni di pericolo appartenenti alla stessa classe di rischio, si sommano le massime quantità di ciascuna sostanza e la sommatoria è confrontata con il rispettivo valore soglia.

Il superamento anche di uno solo dei predetti valori soglia di cui alla Tabella 1 in Allegato 1 al DM 95/2019, comporta l'obbligo di eseguire la terza fase della procedura di screening per le sostanze che hanno concorso al raggiungimento della rispettiva soglia.

Ogni sostanza pericolosa che non possiede alcuna delle indicazioni di pericolo di cui alla Tabella 1 in Allegato 1 al DM 95/2019 o che non appartiene ad alcuna classe di rischio per la quale la predetta sommatoria supera il valore soglia, deve essere esclusa dall'elenco delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti.

Inoltre, è possibile restringere l'elenco delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti escludendo anche quelle che sono impiegate in quantità esigue, ovvero in quantità inferiore all'1% della soglia fissata dalla Tabella 1 in Allegato 1 al DM 95/2019 per la classe più restrittiva a cui appartiene tale sostanza.


	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	14 di 52

In Figura 4.1 si riporta la Tabella 1 in Allegato 1 al DM 95/2019.

Classe	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/ anno o dm ³ / anno
Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000

Figura 4.1. Tabella 1 riportata in Allegato 1 al DM 95/2019 con indicazioni delle classi di pericolo, delle indicazioni di pericolosità (frasi H) e dei valori soglia espressi in Kg/anno o dm³/anno.

Di seguito, in Tabella 2, si riporta l'elenco delle sostanze pericolose individuate recante la stima della quantità utilizzata, prodotta o rilasciata dall'installazione alla massima capacità produttiva, le indicazioni di pericolo (frasi H) con l'attribuzione delle relative classi di rischio come da DM 95/2019.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	15 di 52

SOSTANZE PERICOLOSE - ATTRIBUZIONE CLASSE DI PERICOLOSITA'						
Denominazione	Quantità utilizzata/prodotta		Indicazioni di pericolosità			Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019
	Annua	Unità di misura	Categoria	Frase H	Frase HP	
Lingotti, blocchi di piombo e piombo antimoniale	13.500.000	Kg/anno	Repr. 1A	H360FD	--	2
			Lact	H362		--
			STOT RE 1	H372		3
Antimonio massivo - metallico	14.000	Kg/anno	Carc 2	H351	--	1
			STOT RE2	H373		
Arsenico	27.000	Kg/anno	Acute Tox. 3	H301	--	3
			Acute Tox. 3	H331		3
			Carc. 1B	H350		1
			Repr. 1B	H360FD		2
			STOT RE 1	H372		3
			Aquatic Acute 1	H400		2
			Aquatic Chronic 1	H410		2
Idrossido di sodio	3.300	Kg/anno	Met. Corr. 1	H290	--	--
			Skin Corr. 1B	H314		--
			Eye Dam. 1	H318		--
Nitrato di Sodio	3.100	Kg/anno	Ox Sol 3	H272	--	--
			Acute Tox. 4	H302		4
			Eye Irrit. 2	H319		--
			Skin Irrit. 2	H315		--
			STOT SE 3	H335		--
Potassio carbonato	4.700	Kg/anno	Eye Irrit. 2	H319	--	--
			Skin Irrit. 2	H315		--
			STOT SE 3	H335		--
Zolfo	3.000	Kg/anno	Skin Irrit. 2	H315	--	--
Argon	193.600	dm ³ /anno	Press. Gas (Comp.)	H280	--	--
SCHUZGAS Argon-CO ₂	38.000	dm ³ /anno	Press. Gas (Comp.)	H280	--	--
GPL	230.000	Kg/anno	Flam. Gas 1	H220	--	--
			Press. Gas (liq.)	H280		--

SOSTANZE PERICOLOSE - ATTRIBUZIONE CLASSE DI PERICOLOSITA'						
Denominazione	Quantità utilizzata/prodotta		Indicazioni di pericolosità			Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019
	Annua	Unità di misura	Categoria	Frasei H	Frasei HP	
Gasolio	5.000	dm ³ /anno	Flam. Liquid 3	H226	--	--
			Asp. Tox. 1	H304		2
			Skin Irrit. 2	H315		--
			Acute Tox 4	H332		4
			Carc. 2	H351		1
			STOT RE 2	H373		--
			Aquatic Chronic 2	H411		2
Ossigeno	70.400	dm ³ /anno	Ox. Gas 1	H270	--	--
			Press. Gas	H280		--
Pallini di Piombo	13.350.000	Kg/anno	Repr. 1B	H360FD	--	2
			Lact.	H362		--
			STOT RE 1	H372		3
			Aquatic Chronic 2	H411		2
Billette, filo e pallettoni di Piombo	1.500.000	Kg/anno	Repr. 1B	H360FD	--	2
			Lact.	H362		--
			STOT RE 1	H372		3
			Aquatic Chronic 2	H411		2
10 04 05* - Altre polveri e particolato	26.000	Kg/anno	STOT RE 2	H373	HP5	--
			Acute Tox. 4 (oral)	H302	HP6	4
			Acute Tox. 4 (inal)	H332		4
			Repr. 1B	H360Df	HP10	2
			Aquatic Acute 1	H400	HP14	2
			Aquatic Chronic 1	H410		2

SOSTANZE PERICOLOSE - ATTRIBUZIONE CLASSE DI PERICOLOSITA'						
Denominazione	Quantità utilizzata/prodotta		Indicazioni di pericolosità			Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019
	Annua	Unità di misura	Categoria	Frase H	Frase HP	
06 02 04* - idrossido di sodio e di potassio	100	Kg/anno	Met. Corr. 1	H290	HP8	--
			Skin Corr. 1B	H314		--
			Eye Dam. 1	H318		--
			Repr. 1A	H360FD	HP10	2
			STOT RE 1	H372	HP5	3
13 02 05* - oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	200	Kg/anno	Aquatic Chronic 2	H411	HP14	2
15 02 02* - assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi	1.000	Kg/anno	Skin irrit 2	H315	HP4	
			Eye irrit 2	H319		
			STOT SE 1	H370	HP5	3
			STOT RE 1	H372		3
			Asp.Tox 1	H304		2
			Acute Tox.1 inal	H330	HP6	2
			Acute Tox.1 oral	H300		2
			Acute Tox.1 derm	H310		2
			Carc 1A	H350	HP7	1
			Skin. Corr. 1A	H314	HP8	
			Repr. 1A	H360FD	HP10	2
			Muta 1A	H340	HP11	1
			Skin Sens. 1	H317	HP13	
			Aquatic Chronic 2	H411	HP14	2
10 04 02* - scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria del piombo	26.000	Kg/anno	STOT RE 2	H373	HP5	--
			Acute Tox. 4 (oral)	H302	HP6	4
			Acute Tox. 4 (inal)	H332		4
			Repr. 1B	H360Df	HP10	2
			--	EUH031	HP12	--
			Aquatic Acute 1	H400	HP14	2
			Aquatic Chronic 1	H410		2


SOSTANZE PERICOLOSE - ATTRIBUZIONE CLASSE DI PERICOLOSITA'						
Denominazione	Quantità utilizzata/prodotta		Indicazioni di pericolosità			Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019
	Annua	Unità di misura	Categoria	Frasi H	Frasi HP	
15 01 10* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.000	Kg/anno	Skin Irrit. 2	H315	HP4	
			Eye Irrit. 2	H319		
			STOT SE 1	H370	HP5	3
			STOT RE 1	H372		3
			Asp.Tox 1	H304		2
			Acute Tox.1 inal	H330	HP6	2
			Acute Tox.1 oral	H300		2
			Acute Tox.1 derm	H310		2
			Carc 1A	H350	HP7	1
			Skin. Corr. 1A	H314	HP8	
			Repr. 1A	H360FD	HP10	1
			Muta 1A	H340	HP11	1
			Skin Sens. 1	H317	HP13	
			Aquatic Acute 1	H400	HP14	2

Tabella 2. Tabella delle sostanze pericolose individuate, con l'attribuzione delle classi di pericolosità come da DM 95/2019.

Attribuendo le classi di pericolosità alle sostanze pericolose individuate, in aderenza a quanto previsto con la Tabella 1 riportata in Allegato 1 al DM 95/2019, si osserva che è possibile restringere l'elenco delle sostanze che possono rappresentare una possibile fonte di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, in quanto ci sono sostanze pericolose che non sono comprese tra le quattro classi di cui alla citata Tabella 1 riportata in Allegato 1 al DM 95/2019.

Si evidenzia, inoltre, che nessuna delle sostanze pericolose per le quali è possibile attribuire una classe di pericolosità ex DM 95/2019 è impiegata in quantità esigua, ovvero in quantità inferiore all'1% della soglia fissata dalla Tabella 1 in Allegato 1 al citato DM per la classe più restrittiva a cui appartiene tale sostanza.

In conseguenza a quanto valutato, si riporta in Tabella 3 l'elenco delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti suddivise per classi di pericolo ex DM 95/2019 e relativo superamento dei valori soglia.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	19 di 52

SOSTANZE PERICOLOSE SUDDIVISE PER CLASSE DI PERICOLOSITA'				
Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019	Denominazione sostanza pericolosa	Quantità annua (Kg/anno o dm ³ /anno) utilizzata/prodotta per singola sostanza	Quantità annua (Kg/anno o dm ³ /anno) utilizzata/prodotta per classe	Valore soglia
1	Antimonio	14.000	48.000	≥ 10
	Arsenico	27.000		
	Gasolio	5.000		
	15 02 10*	1.000		
	15 01 10*	1.000		
2	Lingotti, blocchi di piombo e piombo antimoniale	13.500.000	28.436.300	≥ 100
	Arsenico	27.000		
	Gasolio	5.000		
	Pallini di Piombo	13.350.000		
	Billette, filo e pallettoni di Piombo	1.500.000		
	10 04 05*	26.000		
	06 02 04*	100		
	13 02 05*	200		
	15 02 02*	1.000		
	10 04 02*	26.000		
	15 01 10*	1.000		

SOSTANZE PERICOLOSE SUDDIVISE PER CLASSE DI PERICOLOSITA'				
Classe di pericolosità ex Tab. 1 All. 1 DM 95/2019	Denominazione sostanza pericolosa	Quantità annua (Kg/anno o dm ³ /anno) utilizzata/prodotta per singola sostanza	Quantità annua (Kg/anno o dm ³ /anno) utilizzata/prodotta per classe	Valore soglia
3	Lingotti, blocchi di piombo e piombo antimoniale	13.500.000	28.379.100	≥ 1.000
	Arsenico	27.000		
	Pallini di Piombo	13.350.000		
	Billette, filo e pallettoni di Piombo	1.500.000		
	06 02 04*	100		
	15 02 02*	1.000		
	15 01 10*	1.000		
4	Nitrato di Sodio	4.125	121.125	≥ 10.000
	Gasolio	5.000		
	10 04 05*	26.000		
	10 04 02*	85.000		
	15 01 10*	1.000		

Tabella 3. Tabella delle sostanze pericolose individuate, suddivise per classe di pericolosità come da DM 95/2019.


5. Fase 3: Valutazione sulla possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee

Nel presente capitolo, in relazione ai risultati della Fase 2 e tenuto conto di quanto riportato nel DM 95/2019, per ciascuna sostanza pericolosa potenzialmente pertinente che ha determinato o concorso a determinare il superamento dei valori soglia di cui alla Tabella 1 dell'Allegato allo stesso DM, si conduce una valutazione circa l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.

Per tale valutazione saranno prese in considerazione, tra le altre:

- Le proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti;
- Le caratteristiche geo-idrologiche del sito dell'installazione a scala locale;
- L'adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose a protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Se al termine di questa fase dovesse emergere l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa a uso, produzione o rilascio (o generazione quale prodotto intermedio di degradazione) di una o più sostanze pericolose, queste saranno considerate “*sostanze pericolose pertinenti*” e di conseguenza si intenderebbe verificata la sussistenza dell'obbligo di elaborare, con riferimento ad esse, la relazione di riferimento.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	22 di 52


5.1. *Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti*

Tra le sostanze pericolose potenzialmente pertinenti individuate, è stata valutata la possibilità di escluderne alcune sulla base delle proprietà chimico-fisiche (es. biodegradabilità, solubilità e volatilità) tali per cui, in caso di dispersione, non possono comportare un potenziale rischio di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.

L'unica sostanza pericolosa che possiede tali proprietà è la materia prima ovvero i lingotti e blocchi di Piombo duro antimoniale. Infatti, il Piombo e gli altri metalli pesanti presenti nella materia prima (stagno, arsenico ed antimonio), si trovano inglobati all'interno di una matrice compatta che rende difficile la dispersione di polveri, dotata di scarsa eluibilità del piombo e degli altri metalli, quali componenti pericolose, in essa contenuti.

I prodotti ottenuti col processo di fusione, ovvero pallini, billette, filo e pallettoni di Piombo, possiedono proprietà, riconducibili allo stesso stato fisico/merceologico, che rendono difficile la dispersione di polveri o residui degli stessi. Tuttavia, è possibile ipotizzare la remota possibilità di rilasciare Antimonio in una forma molecolare solubile eventualmente presente sulla superficie del prodotto.

Le altre sostanze pericolose, in ragione del proprio stato fisico, vedasi in particolare le sostanze liquide o quelle polverulente (quest'ultime facilmente trasportabili dal vento), della solubilità in acqua e/o della bassa biodegradabilità, in caso di dispersione potrebbero comportare un potenziale rischio di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee e, pertanto, è necessario adottare particolari precauzioni a livello impiantistico come meglio descritto successivamente.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	23 di 52

5.2. Caratteristiche geo-idrologiche del sito dell'installazione a scala locale

L'impianto (installazione) della "Team Italia Srl" è ubicato nel Comune di Lecce, lungo la strada Prov.le Squinzano - Torre Rinalda al km 4, al margine settentrionale del territorio comunale a circa 11 km dal capoluogo.


Il lotto ha superficie di mq. 15.300 con pianta trapezoidale e fronte strada di ml. 80 (centroide dell'impianto avente coordinate 762400 E – 4481633 N WGS84-UTM/fuso33N) e nell'intorno si trovano le seguenti aree/attività:

- Nord: Area agricola condotta a seminativo;
- Est: Area Agricola Incolta;
- Sud: Impianto di produzione conglomerati cementizi ditta TRIO srl
- Ovest: Capannone in disuso, Impianto sportivo, Impianto di estrazione della pietra calcarea e annesso impianto di produzione di conglomerati bituminosi della Società G.I.M. S.r.l. – attualmente dismesso.

In Figura 5.2.1 si riporta cartografia con indicazione del perimetro e del centroide dell'impianto.



Figura 5.1.2. Perimetro e centroide dell'impianto (Fonte base cartografica: SIT Puglia).

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	24 di 52

Lo stabilimento è identificato al Foglio 47 Particella 17 del Comune di Lecce, ed, in riferimento alla destinazione urbanistica, ricade in zona classificata come D/3 “Zone artigianali” nel P.R.G. vigente nel Comune di Lecce.


Le caratteristiche idro-geologiche del sito dell’installazione, riportate nel presente sotto-capitolo, sono desunte dal documento “*RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI*”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022 su richiesta dalla Team Italia s.r.l. nell’ambito del Piano di caratterizzazione di sito potenzialmente inquinato, al quale si rimanda per ogni ulteriore approfondimento.

Il sito su cui insiste lo stabilimento è caratterizzato da una serie calcarea mesozoica (“Calcarei di Melissano”), costituita prevalentemente da calcari microcristallini, ben litificati e stratificati, di colore biancastro o grigio chiaro, sui quali giacciono in trasgressione le Calcareniti di Andrano (Miocene sup.-med.) composte da alternanze di calcareniti più o meno cementate.

A varie altezze stratigrafiche sono presenti anche calcari bioclastici e detritici, calcari laminati ed orizzonti dolomitizzati, questi ultimi di aspetto vacuolare e saccaroide e di colore variabile dal grigio al nocciola fino al nero pece. Si tratta di una formazione interessata sia da discontinuità tettoniche che da diffusi fenomeni carsici e infatti sui litotipi attraversati dai sondaggi è stato riscontrato un grado di fratturazione molto spinto e alcuni livelli di “terre rosse” e, a luoghi, gli stessi litotipi hanno perso la struttura originaria di roccia stratificata e generato porzioni di ammasso estremamente disturbate e caotiche.

Il modello geologico-idrogeologico ottenuto attraverso i dati di letteratura e le indagini condotte prevede, oltre ad una sottile pellicola di sottosuolo di terreno di riporto e/o vegetale, una successione idrogeologica comprendente tre diverse unità:


- UNITÀ IDROGEOLOGICA 1: costituita prevalentemente da calcareniti a grana fine e calcareniti organogene bianco-giallastre più o meno cementate, con livelli sabbiosi (CALCARENITI DEL SALENTO - Pliocene sup.); spessore medio di circa 3 m; ammasso roccioso insaturo, permeabile per porosità e, subordinatamente, per fratturazione; valore stimato di $K = 10^{-3}$ m/s;
- UNITÀ IDROGEOLOGICA 2: costituita prevalentemente da calcari micritici e calcari a Rudiste, in strati e banchi, con grado di fratturazione e carsificazione variabile (CALCARI DI MELISSANO - Cretaceo); presenza localmente di porzioni di

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	25 di 52

ammasso estremamente fratturate e carsificate; presenti alcuni livelli di "terre rosse" intercalati; spessore medio di circa 27 m; ammasso roccioso insaturo, permeabile per fratturazione e carsificazione; valore stimato di $K = 10^{-4}$ m/s;

- UNITÀ IDROGEOLOGICA 3: costituita prevalentemente da calcari micritici e calcari a Rudiste, in strati e banchi, con grado di fratturazione e carsificazione variabile (CALCARI D IMELISSANO - Cretaceo); presenza localmente di porzioni di ammasso estremamente fratturate e carsificate; presenti alcuni livelli di "terre rosse" intercalati; tetto coincidente con la superficie piezometrica che si attesta intorno a +2 m s.l.m. (circa 30 m di profondità media dal piano campagna); ammasso roccioso completamente saturo, permeabile per fratturazione e carsificazione; valore stimato di $K = 10^{-4}$ m/s; cadente piezometrica media misurata nello stretto intorno dello stabilimento pari a circa 0.1‰, con direzione di flusso prevalente da SO verso NE; spessore della falda di acqua dolce di circa 70-80 m, con interfaccia acqua dolce/acqua salata posta a circa 100-110 m di profondità dal piano campagna.

Di seguito, in Figura 5.1.3, si riporta ortofoto con indicazione dell'ubicazione degli otto sondaggi realizzati durante le indagini geognostiche, ed in Figura 5.1.4 si riportano le stratigrafie di ciascun sondaggio estrapolate, rispettivamente, dalle tavole 3 e 3.b.1, 3.b.2, 3.b.3, 3.b.4, 3.b.5, 3.b.6, 3.b.7 e 3.b.8 della citata "RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI".

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	26 di 52

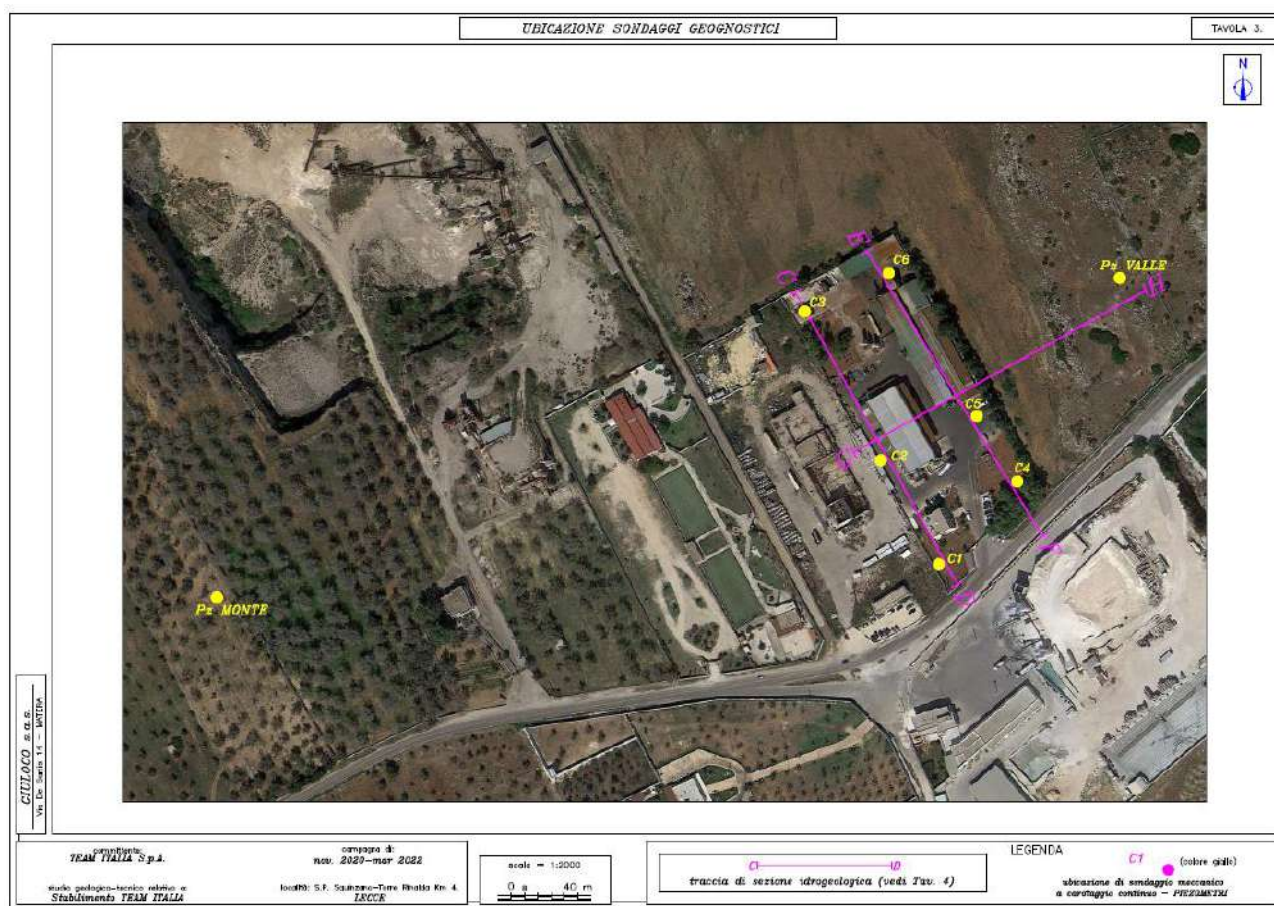



Figura 5.2.3. Ortofoto con indicazione dei sondaggi geognostici (Fonte: Tavola 3 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	27 di 52

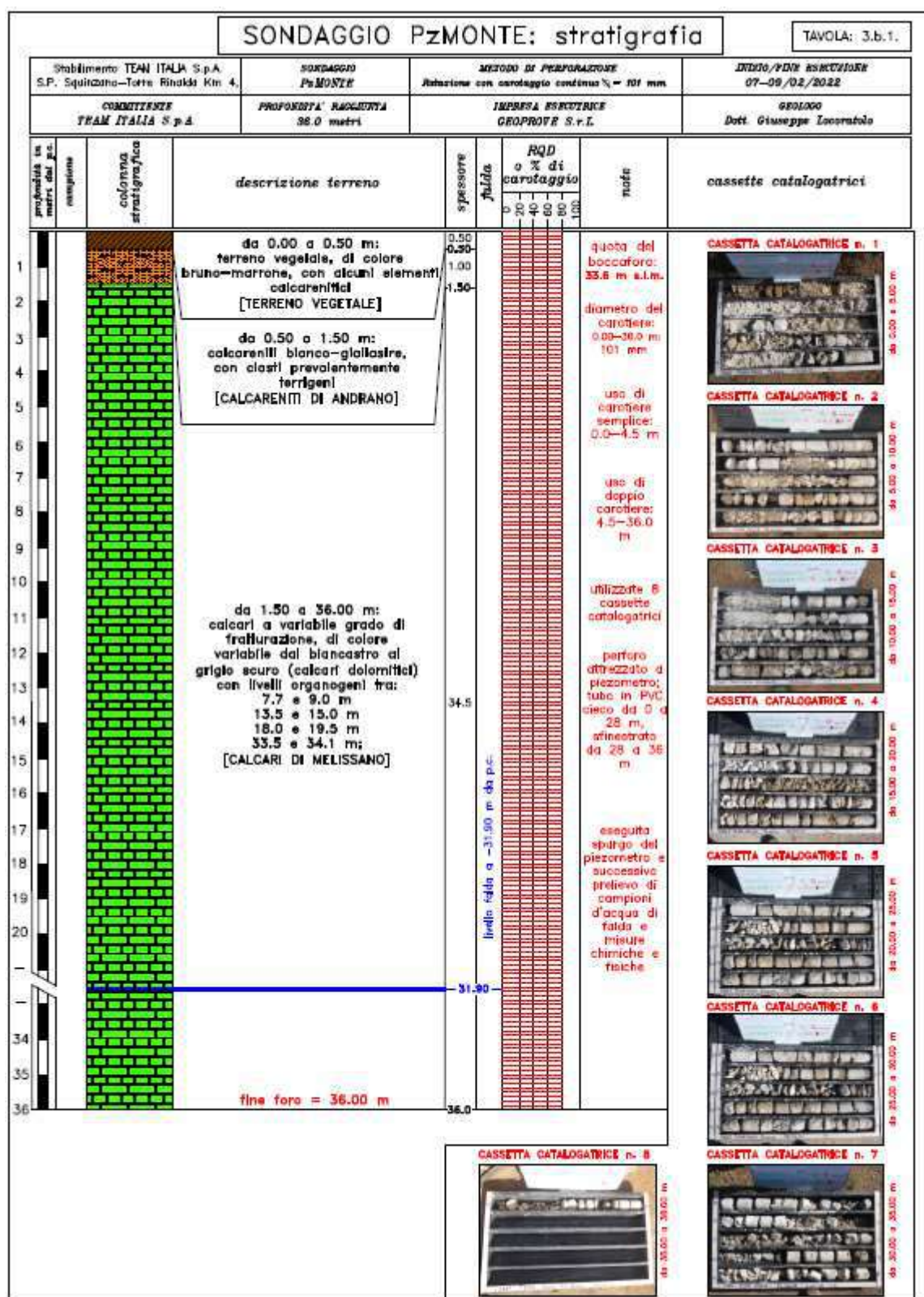


Figura 5.2.4a. Stratigrafia sondaggio denominato “PzMONTE” (Fonte: Tavola 3.b.1 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

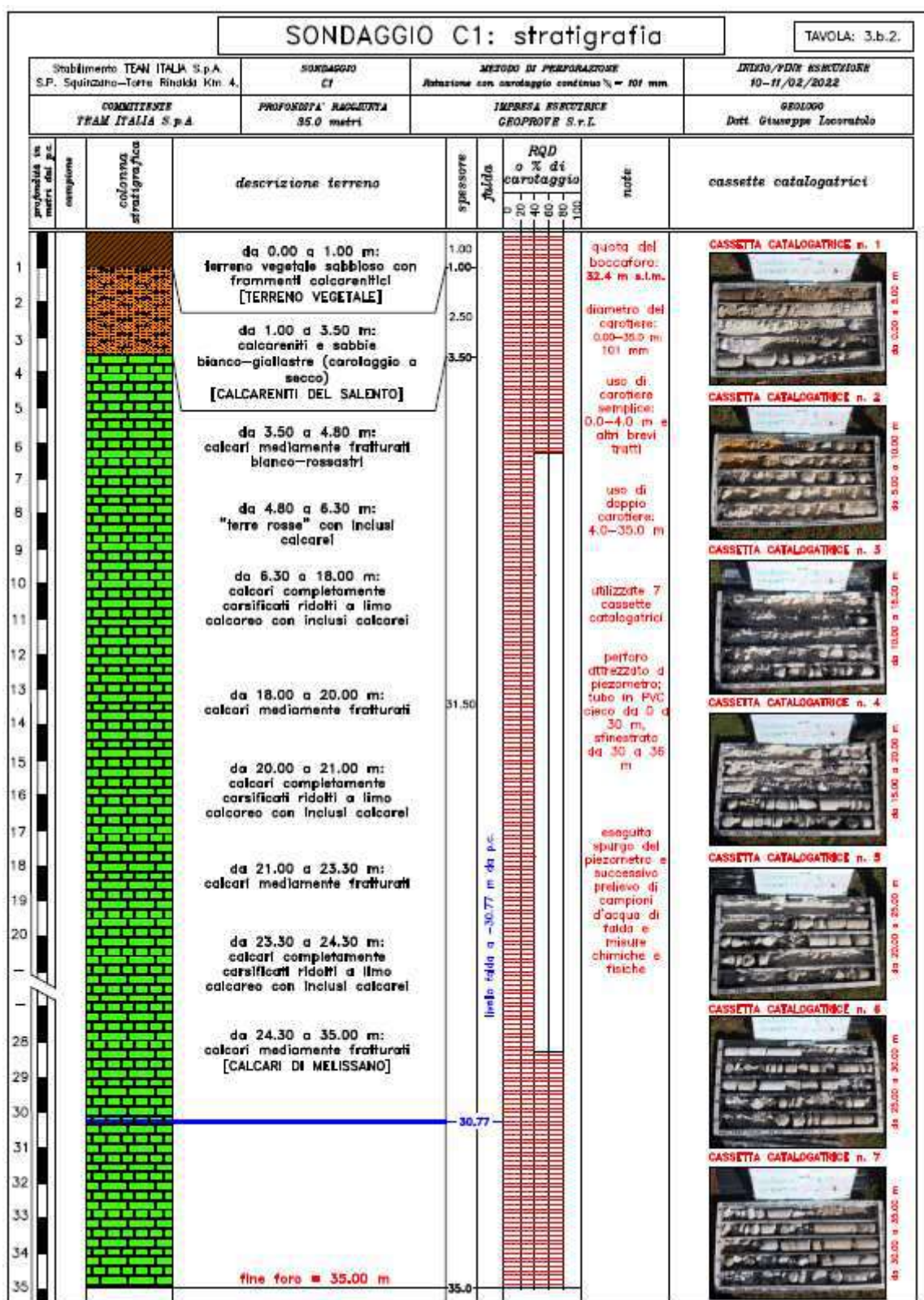


Figura 5.2.4b. Stratigrafia sondaggio denominato "C1" (Fonte: Tavola 3.b.2 del documento "RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI", redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

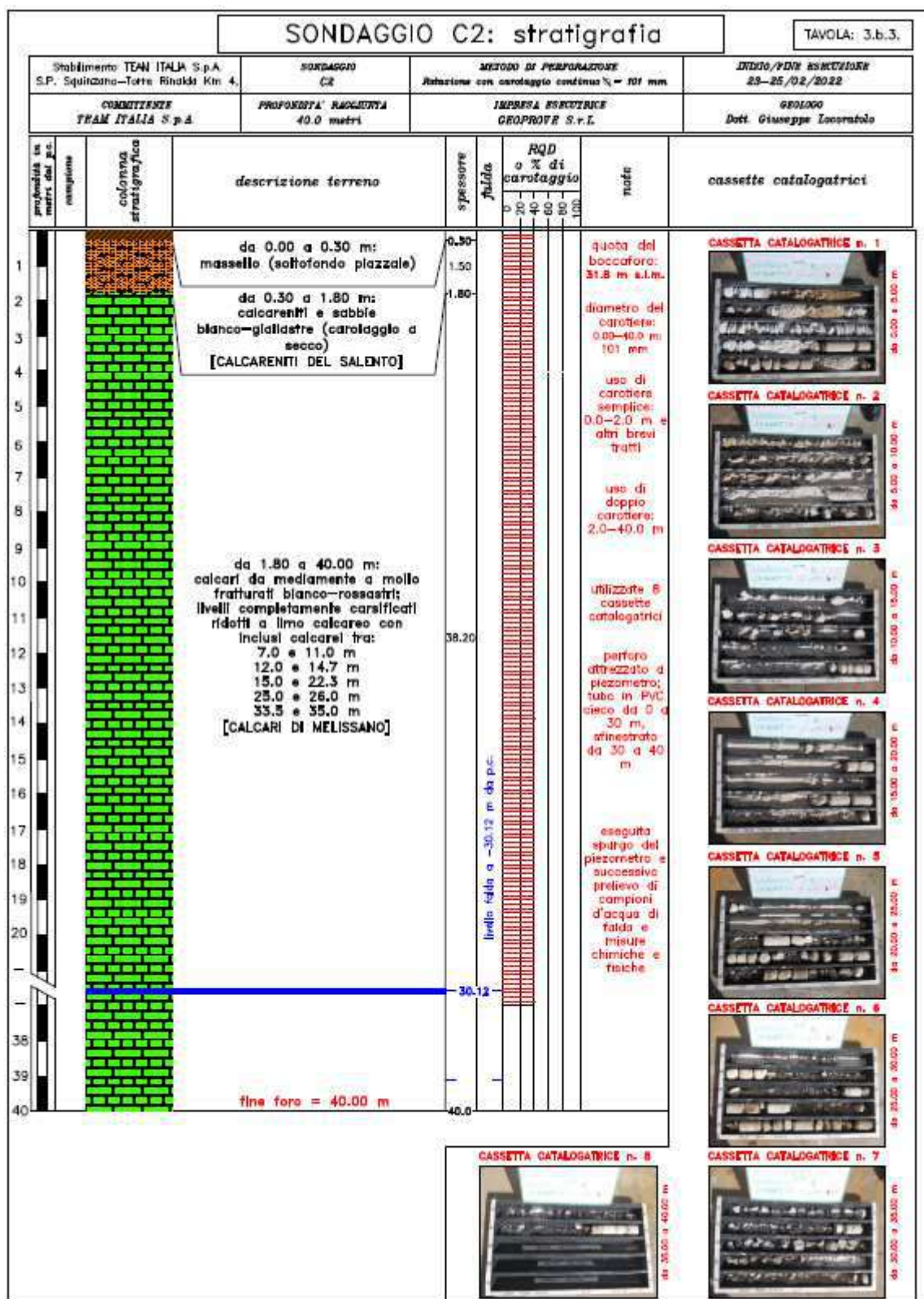



Figura 5.2.4c. Stratigrafia sondaggio denominato “C2” (Fonte: Tavola 3.b.3 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	30 di 52

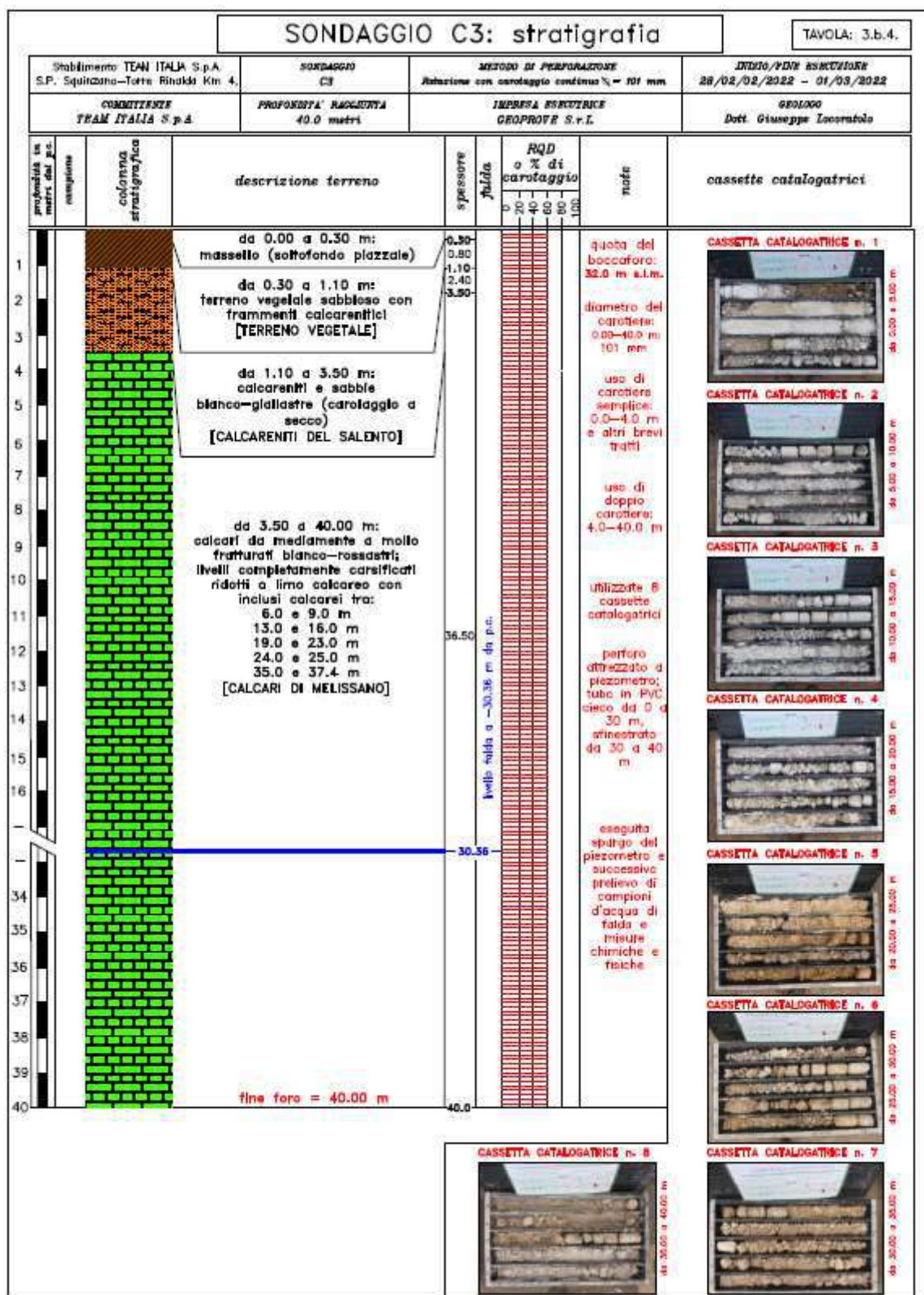


Figura 5.2.4d. Stratigrafia sondaggio denominato “C3” (Fonte: Tavola 3.b.4 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

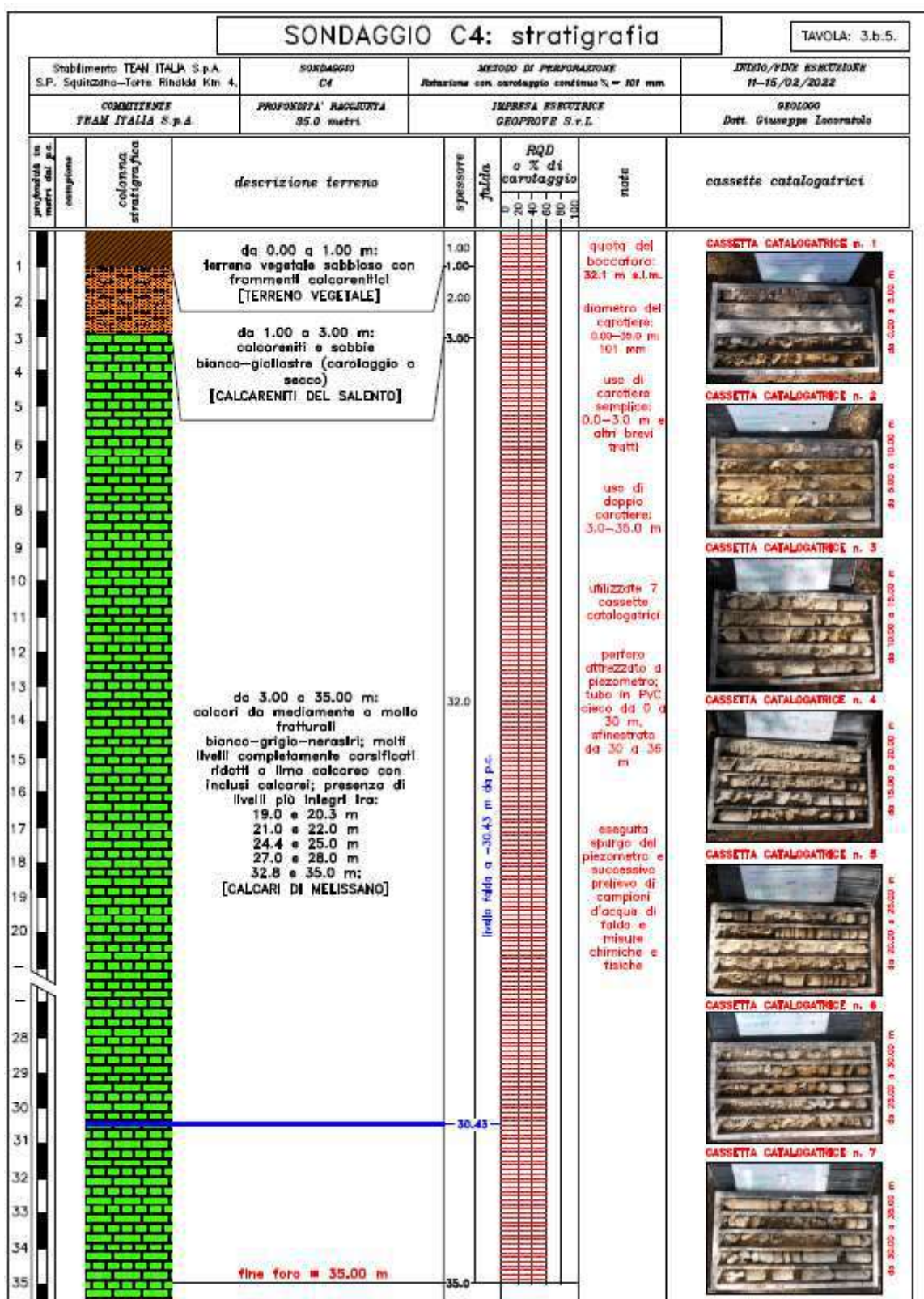



Figura 5.2.4e. Stratigrafia sondaggio denominato “C4” (Fonte: Tavola 3.b.5 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	32 di 52

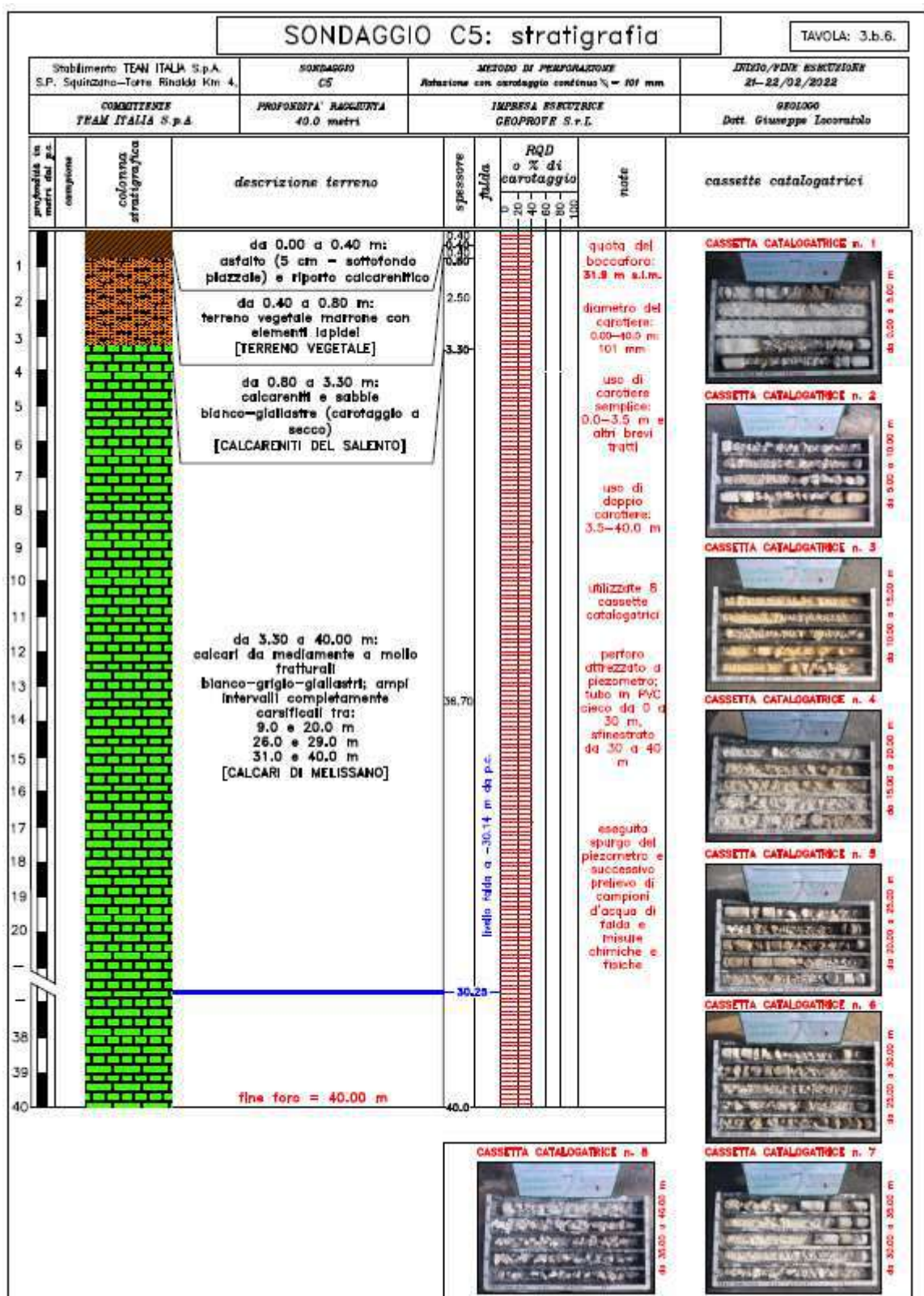


Figura 5.2.4f. Stratigrafia sondaggio denominato “C5” (Fonte: Tavola 3.b.6 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

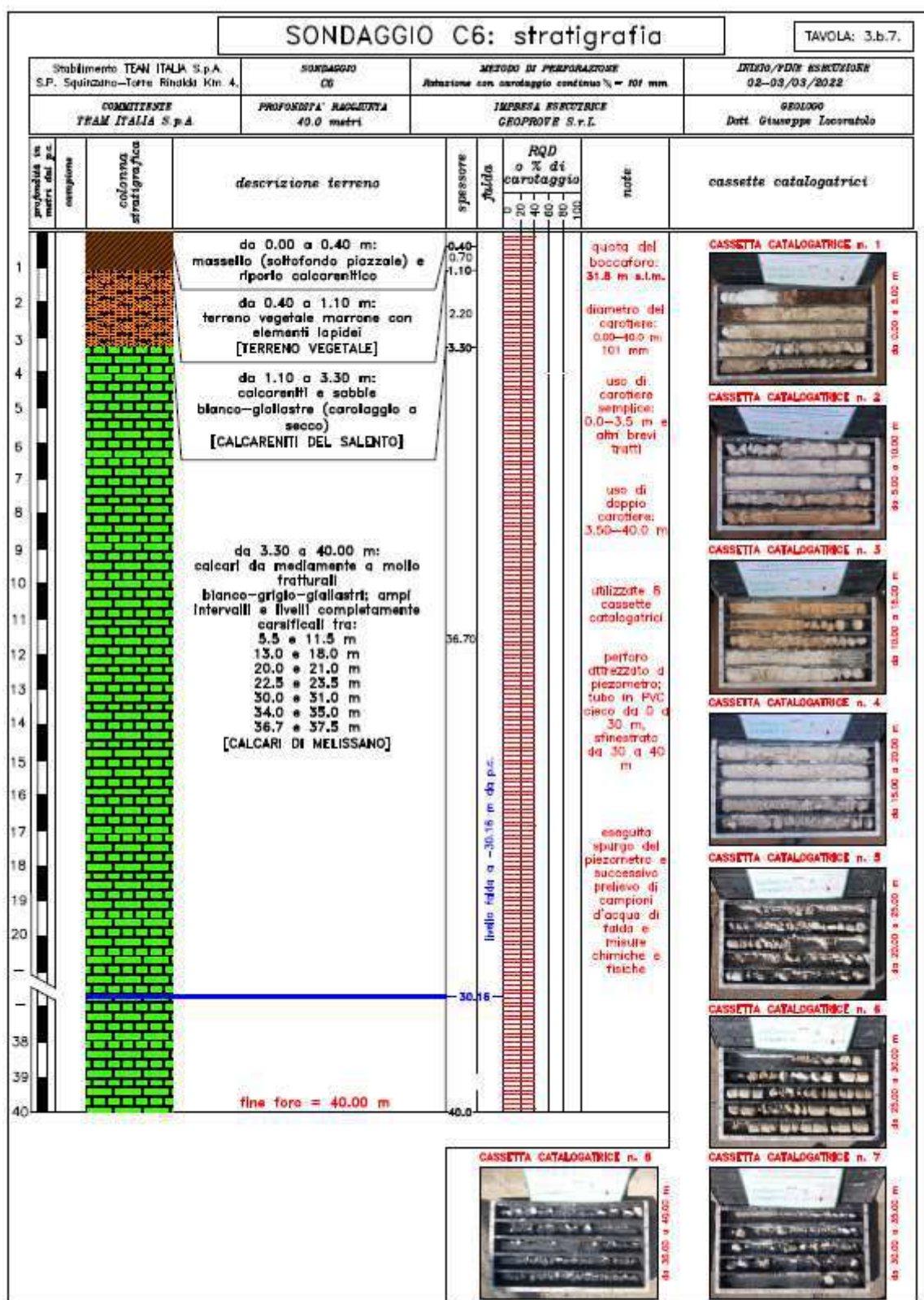


Figura 5.2.4g. Stratigrafia sondaggio denominato “C6” (Fonte: Tavola 3.b.7 del documento “RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI”, redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

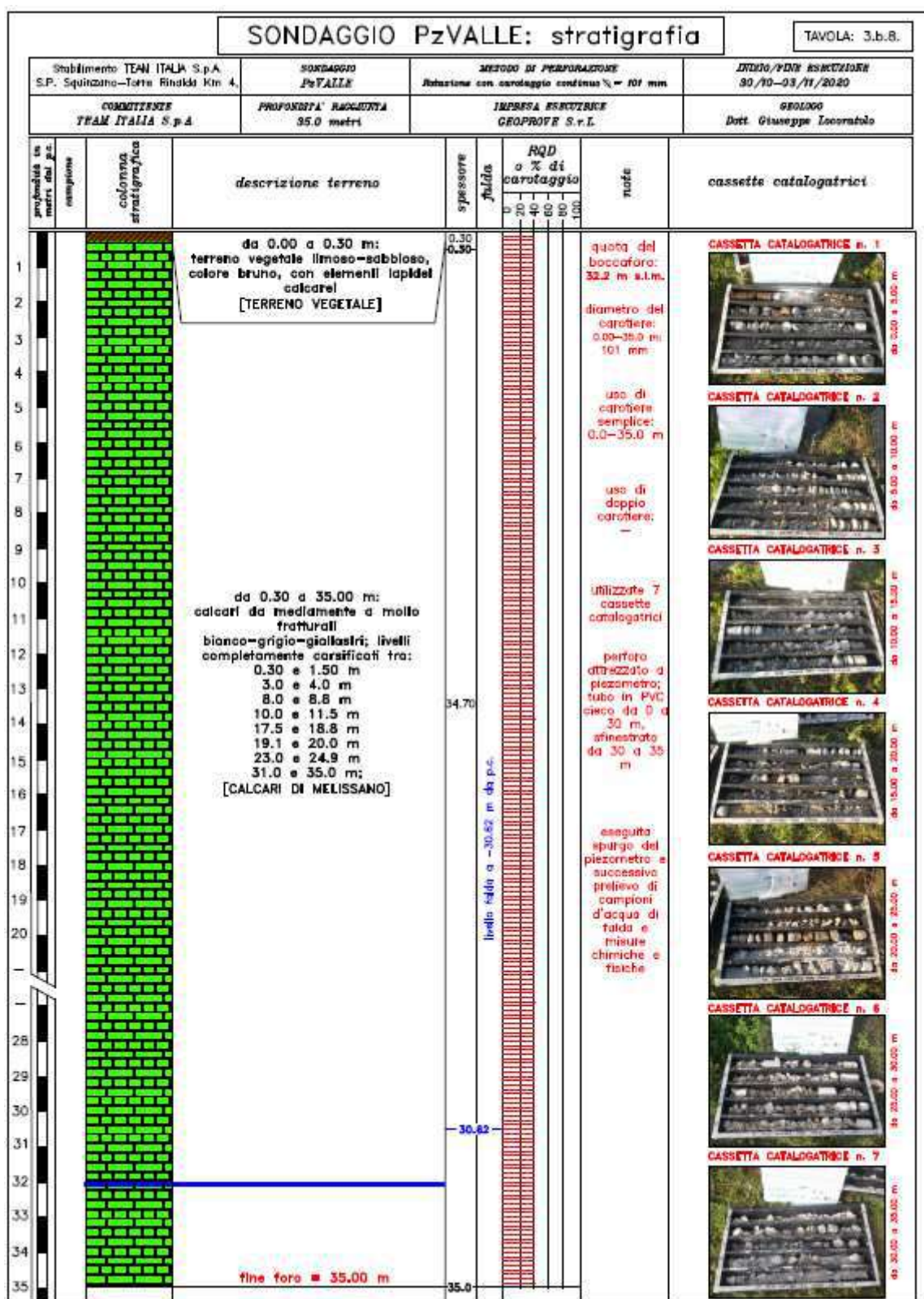



Figura 5.2.4h. Stratigrafia sondaggio denominato "PzVALLE" (Fonte: Tavola 3.b.8 del documento "RELAZIONE GEOLOGICO-IDROGEOLOGICA con il supporto di n. 8 Sondaggi a Carotaggio Continuo – PIEZOMETRI", redatto dal Dott. Geol. G. Locorotolo in data dicembre 2022).

L'elevata permeabilità per fessurazione e carsismo dei litotipi presenti comporta la presenza di un'unica falda idrica sotterranea di notevole potenza, conosciuta come falda profonda o falda carsica, che si estende nel sottosuolo della Penisola Salentina, con continuità, dal mare Adriatico al mare Jonio ed è sostenuta alla base dall'acqua marina penetrata nella terraferma.

I rilievi di profondità (soggiacenza della falda a circa 30 m) del pelo libero della falda idrica, condotti con freatimetri elettrici e misure GPS delle quote, hanno consentito di disegnare l'andamento della superficie piezometrica (vedasi di seguito in Figura 5.2.5) che mostra una direzione prevalente della falda da SO verso NE (dall'entroterra verso mare), caratterizzata da un gradiente decisamente basso, pari a circa 0.1‰, che indica una falda quasi del tutto ferma.

L'andamento della falda, ricostruito attraverso indagine geognostica e valutazioni idrogeologiche, è coincidente con l'andamento su scala regionale descritto nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e di seguito riportato in uno stralcio in Figura 5.2.6.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	36 di 52

In linea generale, il grado di vulnerabilità di una falda acquifera nei confronti di potenziali vettori inquinanti provenienti dalla superficie dipende molto dalle caratteristiche di permeabilità dei terreni che la sovrastano, in quanto i fenomeni di interazione che si instaurano tra le sostanze contaminanti ed i materiali (litoidi e non) che costituiscono la zona insatura sono in grado di determinare un abbattimento, anche significativo, del carico inquinante.

Al fine di valutare la vulnerabilità intrinseca dell'acquifero, è stato preso in considerazione, tra le altre, il metodo empirico G.O.D. (acronimo di *Groundwater confinement, Overlaying strata, Depth to groundwater table*) messo a punto da Foster nel 1987 e successivamente rivisto (Foster *et al.* 2002).


Tale metodo valuta la vulnerabilità intrinseca di un acquifero come il prodotto dei seguenti fattori:

- G = grado di confinamento dell'acquifero, per il quale è possibile scegliere tra sei classi alle quali vengono attribuiti punteggi variabili tra 0 e 1;
- O = caratteristiche litologiche e grado di coesione delle rocce della zona non satura (per gli acquiferi non confinati) e dei livelli confinanti a tetto (per gli acquiferi confinati), a cui compete un punteggio variabile tra 0.4 e 1;
- D = soggiacenza della falda a superficie libera nel caso di acquifero non confinato o tetto dell'acquifero per gli acquiferi confinati, al quale può essere assegnato un punteggio compreso tra 0.6 e 1.

La vulnerabilità intrinseca è valutata come il prodotto dei tre indici numerici corrispondenti ai parametri suddetti:

$$\text{Indice G.O.D.} = G \times O \times D$$

Il valore dell'Indice G.O.D. può essere compreso tra 0 e 1 e corrisponde alle seguenti sei classi di vulnerabilità:

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	38 di 52

CLASSE	INDICE G.O.D.
Estrema	0.7-1
Alta	0.5-0.7
Moderata	0.3-0.5
Bassa	0.1-0.3
Trascurabile	0-0.1

Figura 5.2.7. Classi di vulnerabilità secondo il metodo G.O.D. (Foster *et al.* 2002).

Per l'applicazione di questo metodo empirico è possibile utilizzare il seguente approccio schematico come riportato in Figura 5.2.8.

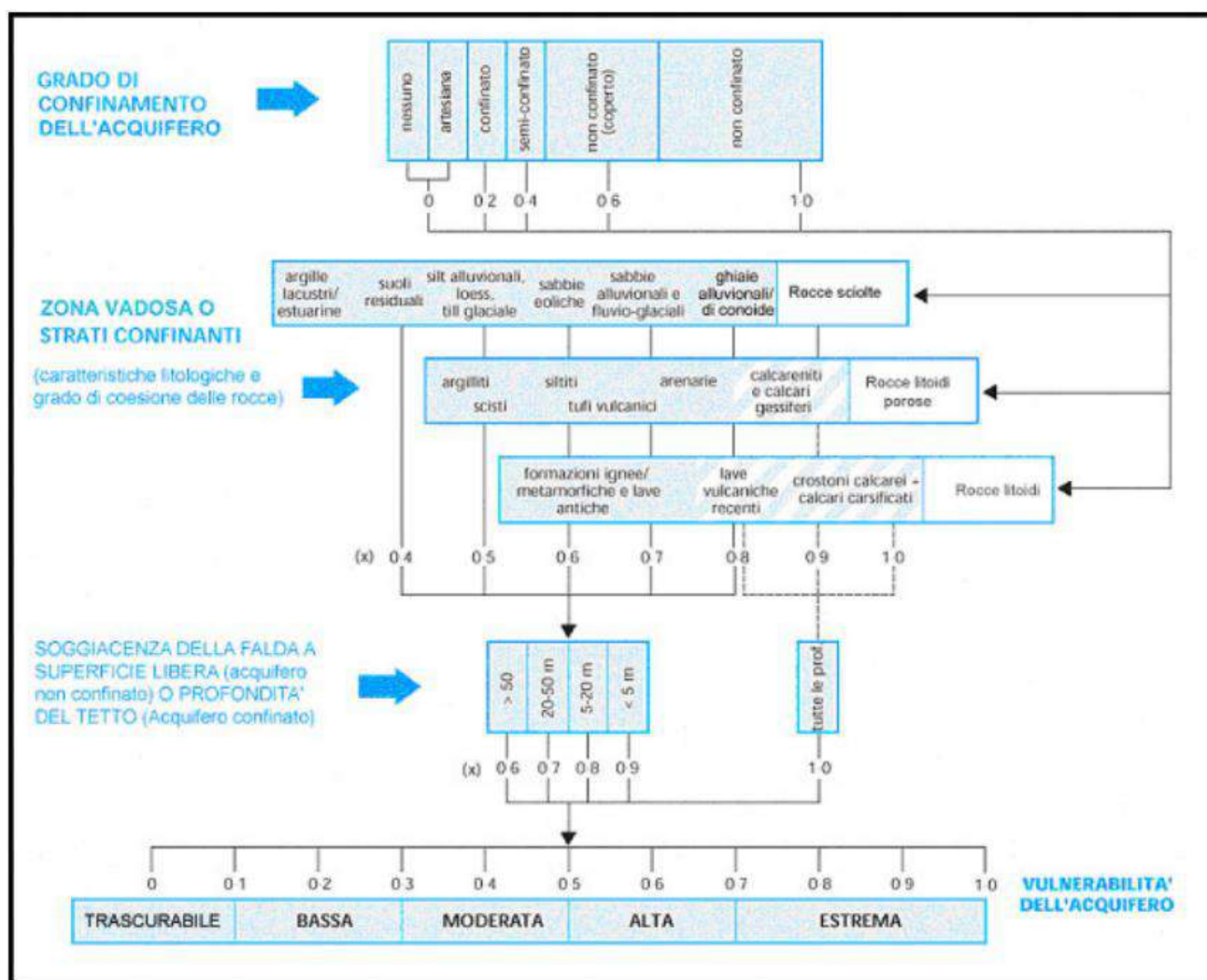



Figura 5.2.8. Metodo empirico G.O.D. per una valutazione rapida della vulnerabilità intrinseca dell'acquifero all'inquinamento (Foster *et al.* 2002).

Dall'applicazione del metodo empirico risulta che:

- $G = 1,0$ – Tenuto conto che l'acquifero è non confinato dal punto di vista ma coperto considerata la presenza della pavimentazione industriale;
- $O = 1,0$ – Tenuto conto che il sottosuolo è costituito quasi esclusivamente da mediamente a molto fratturati;
- $D = 0,7$ – Tenuto conto che la soggiacenza della falda è a circa 30 m di profondità;
- Indice G.O.D = 0,7 – la vulnerabilità intrinseca della falda acquifera è di tipo “alto”.

Pur considerato che la vulnerabilità intrinseca della falda acquifera è di tipo “alto”, è necessario tener conto che la Team Italia s.r.l. disporrà, tra le altre, di superfici impermeabilizzate, laddove sono immagazzinate, trasportate o utilizzate le sostanze pericolose che possono essere causa di contaminazione, e impiegherà sistemi di contenimento così come meglio descritto al sotto-capitolo successivo.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	40 di 52

5.3. Adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose a protezione del suolo e delle acque sotterranee

Per quanto riguarda la gestione delle sostanze pericolose a protezione del suolo e delle acque sotterranee, la Team Italia s.r.l. adotterà le misure di gestione descritte nel presente sotto-capitolo con la finalità, tra le altre, di ridurre o eliminare, laddove possibile, il rischio di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in caso di dispersione non controllate.


CENTRI DI PERICOLO

I centri di pericolo sono le zone in cui, sulla base della struttura dell'installazione, vi è un'elevata probabilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee (ad esempio per la presenza di elevate quantità di sostanze pericolose, o elevata probabilità di eventi accidentali o emissioni fuggitive di sostanze pericolose).

I centri di pericolo individuabili all'interno dell'installazione sono:

- Magazzini, aree e superfici di deposito temporaneo dei rifiuti e stoccaggio delle materie prime, delle materie ausiliarie e dei prodotti;
- La viabilità interna al sito;
- Le aree di lavoro destinate alla fusione;
- Il pozzo di colata;
- L'area su cui insiste il serbatoio fuori terra del gasolio;
- Il filtro a maniche del sistema di trattamento degli effluenti gassosi dal quale si origina il rifiuto con codice EER 10 04 05* "*altre polveri e particolato*".

Si rimanda alla Tavola 7 "Planimetria deposito materie prime – ausiliari – prodotti intermedi – rifiuti" allegata alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata dalla Team Italia s.r.l., per la localizzazione di tali aree all'interno dello stabilimento.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	41 di 52

TIPOLOGIA DI PAVIMENTAZIONE

L'installazione è dotata di pavimentazione impermeabilizzata resistente ad attriti radenti e volventi, nonché all'usura.

Salvo casi accidentali in cui si verifica un danno alla superficie impermeabilizzata, saranno eseguite, a cura di personale tecnico specializzato della Team Italia s.r.l., ispezioni visive con frequenza mensile finalizzate alla verifica dell'integrità della pavimentazione industriale e, laddove necessario, perché danneggiato, si procederà in tempi brevi al ripristino dello strato impermeabilizzato e si adotteranno accorgimenti utili a evitare eventuali dispersioni accidentali nel suolo e sottosuolo (ad esempio attraverso l'applicazione di strati impermeabili temporanei, coperture o limitazioni d'uso dell'area interessata).


Le attività di manutenzione saranno annotate su apposito registro.

METODOLOGIA DI CONTENIMENTO DEL POZZO DI COLATA

Il pozzo di colata rappresenta, rispetto agli altri centri di pericolo, quello che sicuramente necessita di maggiori accorgimenti in quanto, per la sua collocazione, non è molto distante dalla falda acquifera.

La Team Italia s.r.l. ha incaricato Ditta specializzata al fine di condurre attività di ristrutturazione del pozzo che prevedono:

- La scarificazione della superficie interna del pozzo (compreso il fondo) e successiva impermeabilizzazione della roccia naturale con prodotto D5001 a base di poliurea;
- Ricostruzione del fondo del pozzo attraverso ispessimento del basamento di 150 cm dal tetto della falda, per garantire un ampio franco di sicurezza rispetto alle oscillazioni freatiche provocate dalle escursioni di marea e dalle precipitazioni meteoriche sulla superficie piezometrica, e successiva impermeabilizzazione con prodotto D5001 a base di poliurea;
- Riposizionamento della tecnologia impiantistica costituita da vasca di raffreddamento dotata di "para schizzi", canale di colata, elevatore a tazze, scala

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	42 di 52

verticale e pompa per riportare in superficie l'acqua di raffreddamento accidentalmente fuoriuscita dalla vasca.

Con frequenza almeno trimestrale, saranno condotte, ispezioni visive finalizzate alla verifica di integrità dello strato impermeabilizzante e gli esiti saranno annotati su apposito registro.

Si rimanda all'elaborato R.1B – Relazione tecnica impermeabilizzazione pozzo colata per ogni ulteriore approfondimento.


METODOLOGIA DI CONTENIMENTO DEL GASOLIO

Il gasolio sarà stoccato all'interno di una cisterna cilindrica di capacità pari a 450 L ad asse verticale, realizzata con lamiera di acciaio al carbonio, adeguatamente trattata per la protezione alla corrosione. La cisterna è dotata di gruppo erogatore e di bacino di contenimento in acciaio al carbonio da 3 mm opportunamente nervate per garantire un'adeguata stabilità (vedasi Figura 5.3.1).



Figura 5.3.1. Cisterna per gasolio e bacino di contenimento.

La manutenzione della cisterna sarà condotta secondo Legge, con frequenza almeno annuale e consisterà, tra le altre, nelle operazioni di svuotamento della cisterna, rimozione dei residui di acqua e dei depositi, nonché nella verifica delle linee di adduzione. L'esito delle attività di manutenzione sarà annotato su apposito registro.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	43 di 52

TRATTAMENTO EFFLUENTI GASSOSI

Come meglio descritto nel Documento R.6 allegato alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, l'installazione è dotata di sistemi di aspirazione (mediante cappe di aspirazione) e convogliamento degli effluenti gassosi provenienti da n.ro 5 forni a coppella (Forno 1, Forno 2 e Forno 3 di affinaggio, Forno 4 billettatrice, Forno 5 colata pallini), macchinario billettatrice, n. 2 essiccatori colata pallini e macchinario "lava-padelle", nonché dalla rete di aspirazione dell'aria indoor dei capannoni.


Detti effluenti gassosi vengono inviati presso impianto di abbattimento costituito, in estrema sintesi, da una torre di raffreddamento ad acqua ad evaporazione parziale (quencher), filtro a carboni attivi e filtro a maniche, ed espulsi mediante emissione convogliata denominata E1 quest'ultima sottoposta a monitoraggio secondo PMeC.

Il filtro a maniche rappresenta un centro di pericolo in quanto, un suo non corretto funzionamento, potrebbe essere causa della dispersione delle polveri contenenti metalli pesanti (prevalentemente Piombo) che costituiscono il rifiuto con codice EER 10 04 05* *"altre polveri e particolato"*.

Pertanto questo importante presidio ambientale sarà sottoposto ad attività di manutenzione periodiche (vedasi elenco non esaustivo in Tabella 4) il cui esito sarà annotato su apposito registro.

FREQUENZA MANUTENZIONE	ATTIVITÀ' DI MANUTENZIONE
Settimanale	Pulizia del filtro Scarico box coclee filtro Controllo maniche filtro dal cielo Controllo spari aria compressa su filtro Controllo ugelli torre ad acqua Pulizia quencher Pulizia camera di calma
Mensile	Revisione delle elettrovalvole dei gruppi di lavaggio Controllo dello stato e della pulizia delle maniche-filtro Controllo e pulizia della girante del ventilatore di aspirazione Ingrassare supporti coclea di testa, intermedi se presenti e catena di trasmissione Ingrassare supporti ventilatore Controllo del livello del lubrificante nel riduttore coclea
Trimestrale	Sostituzione del lubrificante nel riduttore coclea Controllo della tenuta dello scaricatore rotante Controllo della tensione delle cinghie di trasmissione ventilatore.
Annuale	Pulizia condotte aspirazione

Tabella 4. Tabella riassuntiva delle attività di manutenzione a condursi sul filtro a maniche ed in generale sulla linea dell'impianto di trattamento degli effluenti gassosi.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	44 di 52

PROCEDURA DI CONTENIMENTO IN CASO DI RILASCI ACCIDENTALI


In considerazione della specifica attività che annovera la tecnologia impiantistica descritta (comprese le attività di manutenzione periodiche), considerato altresì che tutte le attività saranno condotte pressoché all'interno dello stabilimento, che saranno posti in essere interventi di mitigazione ed accorgimenti (vedasi a titolo di esempio la tipologia di pavimentazione) è possibile prevedere le seguenti situazioni accidentali motivo di rilasci accidentali:

- Fessurazioni sulla pavimentazione impermeabilizzata e contemporaneo sversamento o dispersione accidentale delle sostanze pericolose nello stesso punto;
- Fessurazioni della superficie impermeabilizzata del fondo pozzo di colata e contemporaneo malfunzionamento della pompa di rilancio per riportare in superficie l'acqua di raffreddamento accidentalmente fuoriuscita dalla vasca con presenza di acqua sul fondo del pozzo;
- Malfunzionamento del filtro a maniche e rilascio accidentale delle polveri che andranno a costituire il rifiuto con codice EER 10 04 05* *“altre polveri e particolato”*;
- Incendi, esplosioni e terremoti.

Per quanto riguarda i primi tre punti dell'elenco precedente, trattasi di combinazione di più eventi incidentali e la probabilità con cui essi possano verificarsi è ridotta al minimo in ragione delle procedure di manutenzione ordinarie e straordinarie che saranno condotte, così come descritto precedentemente nel presente sotto-capitolo.

Per quanto riguarda incendi ed esplosioni, si ricorda che lo stabilimento non risulta assoggettabile alla disciplina del D.Lgs 105/2015 *“Attuazione delle direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”*, così come da documentazione R.10 allegata domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

In ogni caso, la Team Italia s.r.l. adotterà procedure di emergenza interne atte a prevenire, contenere e gestire situazione emergenziali, le quali saranno dettagliatamente descritte nel Piano di Emergenza Interno (PEI) a redigersi per la nuova installazione. La gestione di questi eventi emergenziali consentirà di evitare o ridurre al minimo la dispersione nell'ambiente di sostanze pericolose, fermo restando che nel caso di sospetto di

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	45 di 52

contaminazione delle matrici ambientali sarà data comunicazione agli Enti ex D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e saranno eseguiti campionamenti ed analisi finalizzati ad accertare il rispetto dei valori limite di Legge previsti (vedasi a titolo di esempio i valori limite di cui alla Tabella 1 e Tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) nell'ambito del piano di monitoraggio e controllo (PMeC).


STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Nei gruppi delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti rientrano anche i seguenti rifiuti:

- EER 10 04 02* *“scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria del piombo”*;
- EER 10 04 05* *“altre polveri e particolato”*;
- EER 06 02 04* *“idrossido di sodio e di potassio”*;
- EER 13 02 05* *“oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati”*;
- EER 15 01 10* *“imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze”*;
- EER 15 02 02* *“assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi”*.


Lo stoccaggio di suddetti rifiuti avverrà secondo Norme tecniche di riferimento ed in modalità tali da evitare il rilascio di residui sulla pavimentazione industriale, pur se impermeabilizzata, mantenendo le giaciture in sicurezza (ad esempio, al riparo dagli agenti atmosferici) e con frequenza nel rispetto dell'art. 185 bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Si rimanda all'elaborato grafico “T.7 PLANIMETRIA DEPOSITI MATERIE PRIME AUSILIARI - PRODOTTI INTERMEDI – RIFIUTI - REV.1 del 01.03.24” per ogni approfondimento sulle aree di stoccaggio.

Di seguito, in Tabella 5, si riportano le modalità di stoccaggio per il deposito temporaneo di ciascun rifiuto.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	46 di 52

CODICE EER	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
10 04 02* - scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria del piombo	Cassoni
10 04 05* - altre polveri e particolato	Big bags
06 02 04* - idrossido di sodio e di potassio	Bidoni / Fusti
13 02 05* - oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Bidoni / Fusti
15 01 10* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Big bags
15 02 02* - assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi	Big bags

Tabella 5. Tabella riassuntiva delle modalità di stoccaggio per il deposito temporaneo per ciascuna tipologia di rifiuto che rientra tra le sostanze pericolose potenzialmente pertinenti.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	47 di 52

5.4. Stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee

Nel 2019, durante l'esercizio della precedente autorizzazione in forza all'impianto, sono emersi alcuni superamenti dei valori limite di cui alla Tabella 1 e Tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in seguito ai quali è stato avviato il Piano di Caratterizzazione (documento DT.22.20.rev02 del 07.06.2021) approvato con Determina Dirigenziale n. 183 del 06.08.2021 rilasciata dalla Regione Puglia – Dipartimento ambiente, paesaggio e qualità urbana.


In seguito ai monitoraggi condotti nell'ambito dell'esecuzione Piano di Caratterizzazione, alcuni dei quali in contraddittorio con ARPA Puglia, è emerso che:

- In alcuni dei campioni rappresentativi delle acque sotterranee prelevate dai piezometri interni allo stabilimento è stata riscontrata la presenza di antimonio, cadmio e nichel in concentrazione superiore ai valori limite di cui alla Tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
- In alcuni dei campioni rappresentativi di top soil e suolo superficiale è stato riscontrato il superamento valori limite di cui alla Tabella 1 Allegato 5 alla Parte IV D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per i parametri Piombo e Cadmio, oltre ai superamenti di altri microinquinanti (es. Fluoruri, Berillio, Rame) per i quali è possibile ipotizzare, al momento, una componente naturale e comunque non riconducibile alle attività svolte in passato dalla Team Italia S.r.l..

Per ulteriori dettagli sul Piano di Caratterizzazione e sugli esiti delle caratterizzazioni analitiche, si rimanda a quanto già presentato agli Organi competenti intervenuti.

Al momento della redazione del presente documento la Società sta completando la valutazione del rischio sito specifica e contestualmente sta conducendo attività di manutenzione straordinaria degli impianti e delle strutture anche ai fini della messa in sicurezza dello stabilimento.

Si precisa che, durante l'esercizio dell'attività per la quale si sta presentando domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, saranno previsti controlli periodici delle acque sotterranee nonché dei top soil con il fine ultimo di valutare l'impatto sull'ambiente con il nuovo esercizio.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	48 di 52

5.5. Individuazione delle sostanze pericolose pertinenti

Le “*sostanze pericolose pertinenti*” sono quelle per le quali, al termine della Fase 3, emerge l’effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.


Pertanto, per ciascuna delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti individuate, si effettuano le valutazioni conseguenti alla luce di quanto desumibile dai sotto-capitoli precedenti.

MATERIA PRIMA: LINGOTTI, BLOCCHI DI PIOMBO E PIOMBO ANTIMONIALE

Il rischio derivante dall’utilizzo dei blocchi e lingotti di piombo duro antimoniale può discendere dal suo stoccaggio, dalla sua movimentazione e dalla fase di fusione in cui si liberano i fumi.

È possibile escludere questa materia prima dalle sostanze pericolose pertinenti in ragione:

- delle proprietà chimico-fisiche in quanto il Piombo e gli altri metalli pesanti in essa contenuti (stagno, arsenico ed antimonio), si trovano inglobati all’interno di una matrice compatta (lega) che rende difficile la dispersione di polveri, dotata di scarsa eluibilità del piombo e degli altri metalli, quali componenti pericolose, in essa contenuti (vedasi sotto-capitolo 5.1);
- della tipologia di impermeabilizzazione adottata per la realizzazione della pavimentazione industriale (vedasi Tipologia di pavimentazione - sotto-capitolo 5.3) che ne consente lo stoccaggio in sicurezza;
- del sistema di trattamento degli effluenti gassosi (vedasi Trattamento effluenti gassosi - sotto-capitolo 5.3), che evita la dispersione di eventuali polveri di metalli pesanti in atmosfera nonché degli altri inquinanti prevedibili dal processo.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	49 di 52

MATERIE AUSILIARIE: ARSENICO e NITRATO DI SODIO

Il rischio derivante dall'utilizzo dell'Arsenico e del Nitrato di sodio può discendere dal loro stoccaggio, dalla loro movimentazione e dalla fase di fusione in cui si liberano i fumi.

È possibile escludere queste materie ausiliarie dalle sostanze pericolose pertinenti in ragione:


- della tipologia di impermeabilizzazione adottata per la realizzazione della pavimentazione industriale (vedasi Tipologia di pavimentazione - sotto-capitolo 5.3) che ne consente lo stoccaggio in sicurezza in aree dedicate;
- del sistema di trattamento degli effluenti gassosi (vedasi Trattamento effluenti gassosi - sotto-capitolo 5.3), che evita la dispersione di eventuali polveri di metalli pesanti in atmosfera nonché degli altri inquinanti prevedibili dal processo.

GASOLIO

Il rischio derivante dall'utilizzo del gasolio può discendere dalla fase di stoccaggio e dalla sua movimentazione.

È possibile escludere il Gasolio dalle sostanze pericolose pertinenti in ragione:

- della tipologia di impermeabilizzazione adottata per la realizzazione della pavimentazione industriale (vedasi Tipologia di pavimentazione - sotto-capitolo 5.3) che ne consente lo stoccaggio in sicurezza in area dedicata;
- del sistema di contenimento adottato (vedasi Sistema di contenimento del gasolio - sotto-capitolo 5.3), che eviterebbe la dispersione sul piazzale in caso di rilascio accidentale.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	50 di 52

PRODOTTI: PALLINI, BILLETTE, FILO E PALLETTONI DI PIOMBO

Il rischio derivante dalla presenza di pallini, billette, filo e pallettoni di Piombo può essere correlato al loro stoccaggio e alle fasi di produzione (soprattutto per i pallini di Piombo).

È possibile escludere i prodotti della fusione dalle sostanze pericolose pertinenti in ragione:

- della tipologia di impermeabilizzazione adottata per la realizzazione della pavimentazione industriale (vedasi Tipologia di pavimentazione - sotto-capitolo 5.3) che ne consente la movimentazione e lo stoccaggio in sicurezza;
- dell'intervento ingegneristico di ristrutturazione del pozzo di colata (vedasi Metodologia di contenimento del pozzo di colata - sotto-capitolo 5.3), che consente di evitare il rilascio nel sottosuolo e/o nelle acque sotterranee di residui solidi e liquidi (schizzi della vasca di raffreddamento) provenienti dalla produzione dei pallini di Piombo.


RIFIUTI

Il rischio derivante dalla presenza dei rifiuti individuati dai codici EER 10 04 02*, 10 04 05*, 06 02 04*, 13 02 05*, 15 01 10* e 15 02 02* può essere correlato al loro stoccaggio.

È possibile escludere tali rifiuti dalle sostanze pericolose pertinenti in ragione:

- della tipologia di impermeabilizzazione adottata per la realizzazione della pavimentazione industriale (vedasi Tipologia di pavimentazione - sotto-capitolo 5.3) che ne consente lo stoccaggio (deposito temporaneo in aree dedicate) in sicurezza;
- delle modalità di stoccaggio, che avverrà secondo Norme tecniche di riferimento, che consentiranno di evitare il rilascio di residui sulla pavimentazione industriale (vedasi Stoccaggio dei rifiuti - sotto-capitolo 5.3).

In considerazione di quanto sopra riportato, non si rilevano possibilità di contaminazione per la presenza di sostanze pericolose pertinenti individuabili come definito dal DM 95/2019.

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	51 di 52

6. Conclusioni

La procedura di screening ivi condotta ex art. 4 comma 1 del DM 95/2019 ha tenuto conto delle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze pericolose potenzialmente pertinenti individuate secondo le modalità previste dal citato DM, delle caratteristiche del suolo, sottosuolo e delle acque sotterranee, delle misure di gestione delle sostanze pericolose a protezione dell'ambiente (anche nel caso di eventi accidentali) che l'azienda intende adottare. La valutazione complessiva basata sulle evidenze sopra esposte porta ad escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee con la conduzione del futuro assetto impiantistico autorizzando.

Alla luce dei risultati della presente verifica, emerge l'insussistenza dell'obbligo di presentare la relazione di riferimento ex DM 95/2019.

Capurso, 08 Marzo 2024.

Dott. Chim. Volpicella Natale I.

(ORDINE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA PROVINCIA DI BARI – N° 718 A)

Dott. Chim. Damiano A. P. Manigrassi

(ORDINE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA PROVINCIA DI BARI – N° 484 A)


Il committente dichiara sotto la propria responsabilità che tutte le informazioni utili fornite allo scrivente per la stesura di questo documento, corrispondono al vero.

Per accettazione e presa visione

....., li

Il committente/responsabile

.....

	Id. doc.	Rev.	Data emissione	Redattore	Pag.
	DT.14.24	00	08/03/2024	NIV	52 di 52