



RUGGERI SERVICE SPA

TAVOLO TECNICO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

n. 1467 del 15/09/2023

CROSS REFERENCE DELLA RELAZIONE

COMMITTENTE	RUGGERI SERVICE SPA	
REDAZIONE E COORDINAMENTO TECNICO 	Antonio ANNIBALE 	
	Giuseppina DE GIORGI	
TECNICI ESPERTI	Prof. Dr. Massimo ANDRETTA	
	Dr. Chimico Vincenzo CAGNAZZO	
	Dr.ssa Geol. Assunta MAGGIO	

RELAZIONE DI CROSS REFERENCE	AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE
	00	12/05/25	Tavolo Tecnico prot. n. 2899 del 23.01.2025 Provincia di Lecce Verbale esito riunione Tavolo Tecnico prot. n° 0014553/2025 del 07/04/2025

SOMMARIO

01 SCOPO E FINALITA' DELLA STESURA DELLA PRESENTE RELAZIONE DI CROSS REFERENCE.....	3
02 PRIMA OSSERVAZIONE ARPA: RIDIFINIZIONE DELLE RETE DI MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE.....	3
02.01 Modalità di installazione dei Piezometri a Tubo aperto	6
03 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO INERENTI ALLE EMISSIONI SME.....	8
04 MONITORAGGIO SUOLO-CSC DI CUI ALLA TABELLA 1 ALL'ALLEGATO V ALLA PARTE IV DEL D.LGS. 152/2006 IN LUOGO DELLE CSC DI CUI ALL'ALLEGATO 2 DEL D.M. 1 MARZO 2019 N. 46;.....	11
04.01 Sintesi della strategia di campionamento per la ricerca dei valori di fondo del suolo.	12
05 PORTALE RADIOMETRICO E AREE DI SOSTA IN ALTRO SITO NON FACENTE PARTE DELL'INSTALLAZIONE IPPC.	22
06 PROPOSTA DI AGGIORNARE IL PIANO DI GESTIONE DEGLI ODORI CON UN SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE DEI CONTAMINANTI OLFATTIVI.....	23
07 ALLEGATI	23

01 SCOPO E FINALITA' DELLA STESURA DELLA PRESENTE RELAZIONE DI CROSS REFERENCE

La Provincia di Lecce, con nota n° prot. n. 2899 del 29.01.2025, aveva convocato in data 18.02.2025 un TAVOLO TECNICO per risolvere alcune osservazioni che erano state sollevate dalla ARPA Puglia – DAP Lecce nel “Rapporto di Ispezione Ambientale sugli esiti del controllo” (Protocollo 0057672 - 3.2.1 - 19/07/2024) su alcuni punti inseriti nel PMeC Ver.09, PMeC allegato alla Determina di Autorizzazione AIA n.1467 del 15/09/2023 della RUGGERI SERVICE SpA.

E precisamente le osservazioni di ARPA Puglia – DAP Lecce riguardavano:

1. Ridefinizione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee;
2. Aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo inerenti alle emissioni SME;
3. Monitoraggio suolo-CSC di cui alla Tabella 1 all'allegato V alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 in luogo delle CSC di cui all'allegato 2 del D.M. 1 marzo 2019 n. 46;
4. Portale Radiometrico e aree di sosta in altro sito non facente parte dell'installazione IPPC.

Nel corso delle seduta del Tavolo Tecnico si è affrontata, anche la proposta formulata dall'ASL di Lecce, con documento datato 18.02.2025, sulla possibilità di aggiornare il Piano di Gestione degli Odori con un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni Odorigene dei contaminanti olfattivi di potenziale interesse al perimetro della installazione Ruggeri Service Spa, in maniera più puntuale anche per dare riscontro definitivo in merito alle segnalazioni di disagio olfattivo denunciate dai cittadini (Comune di Maglie).

Alla fine del Tavolo Tecnico è stato redatto un verbale che in seguito l'AC, Provincia di Lecce, in data 07.04.2025 ha inviato a tutti partecipanti in maniera ufficiale con un documento avente titolo di “*Verbale dell'esito riunione del Tavolo Tecnico del 18.02.2025*” inoltrato con prot. n°.0014553/2025 del 07/04/2025.

Come argomentato nel verbale l'Ing. Fernando Moschettini, Dirigente del Servizio Tutela Ambientale e Transizione Ecologica, alla fine della discussione tecnica prendeva atto della volontà della Ruggeri Service Spa di attuare tutte le 4 proposte di modifica al PMeC allegato all'AIA n.1467 del 15/09/2023, chiedendo di formulare in merito proposte in merito specifiche.

A seguito di tale riunione, ora siamo qui a precisare le soluzioni tecniche e operative che riteniamo opportune a risolvere le osservazioni sopra menzionate.

02 PRIMA OSSERVAZIONE ARPA: RIDIFINIZIONE DELLE RETE DI MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE.

La nostra proposta è documentata nello Studio della Dr.ssa Assunta MAGGIO «Ridefinizione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee - proposte di modifica al provvedimento AIA per l'azienda RUGGERI SERVICE S.P.A. titolare di un'attività di “produzione di billette in lega di alluminio” Strada Comunale Fraganite - Comune di Muro Leccese» (**ALLEGATO A**) in cui si dimostra che:

«Dallo studio combinato di rilievi eseguiti in situ e consultazione dei dati disponibili (dati bibliografici, archivi ISPRA, PTA, ecc.) è stato possibile individuare la più idonea posizione

del punto di prelievo; la scelta ricadrebbe su un piezometro di nuova esecuzione da realizzarsi all'interno del perimetro di proprietà dell'azienda, in posizione est rispetto all'opificio in cui si svolge l'attività di produzione di billette in lega di alluminio.

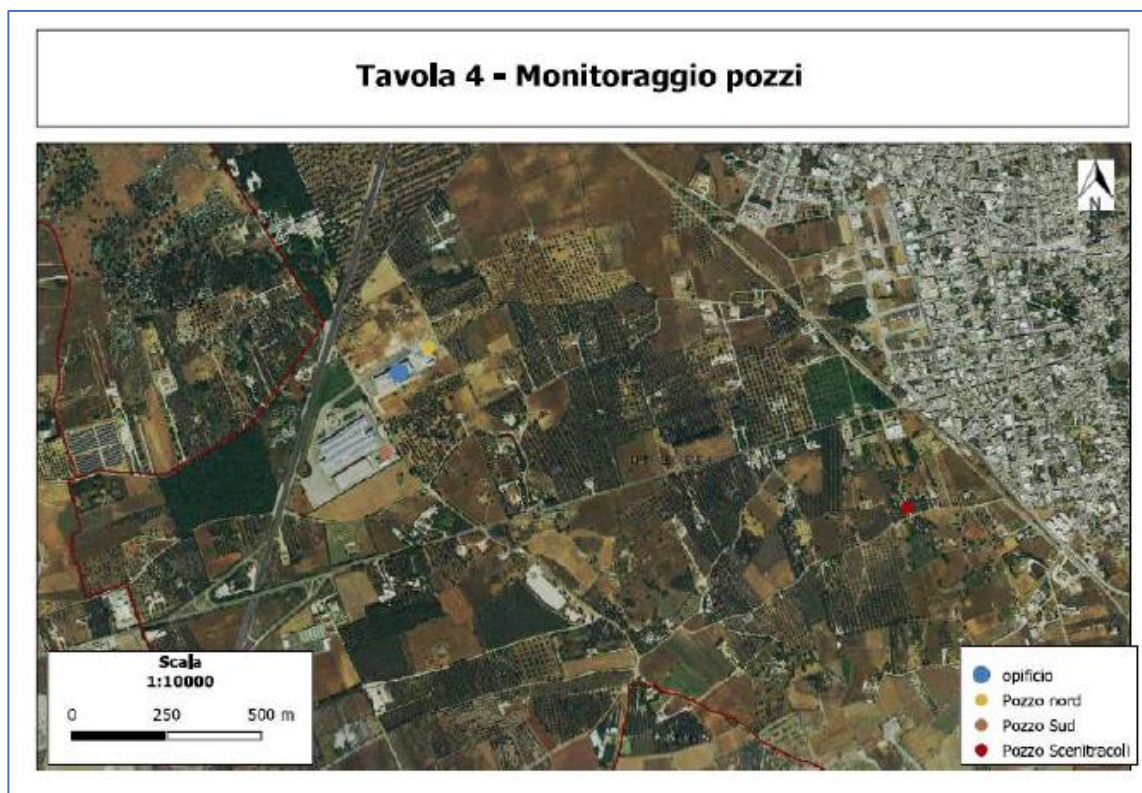
In alternativa sarebbe possibile effettuare il monitoraggio considerando un pozzo per acqua già esistente posto a circa 600 metri ad est del punto sorgente.»

La modifica proposta riguarderebbe la sostituzione di uno dei pozzi utilizzati per la rete di monitoraggio acque sotterranee, e precisamente quello in tavola¹ indicato come “Pozzo Scenitracoli” posti a valle del punto sorgente.

Effettivamente dato che il “Pozzo Scenitracoli” dista dall'opificio circa 1.4 km, distanza che non permetterebbe quindi una repentina individuazione di eventuali rilasci accidentali di sostanze indesiderate a causa di fenomeni di diffusione e diluizione, è stata prevista una sua sostituzione con piezometro di nuova esecuzione da realizzarsi all'interno del perimetro di proprietà dell'azienda.

Il nuovo piezometro rispetterebbe le seguenti condizioni:

- ❑ Deflusso della falda (direzione ovest-est), e quindi a valle del punto sorgente
- ❑ Distanza dal punto sorgente (di gran lunga inferiore a quella attualmente utilizzata per il monitoraggio)
- ❑ Posizione all'interno dell'azienda e quindi paternità del piezometro, preservazione, possibilità di monitoraggio senza vincolo alcuno.

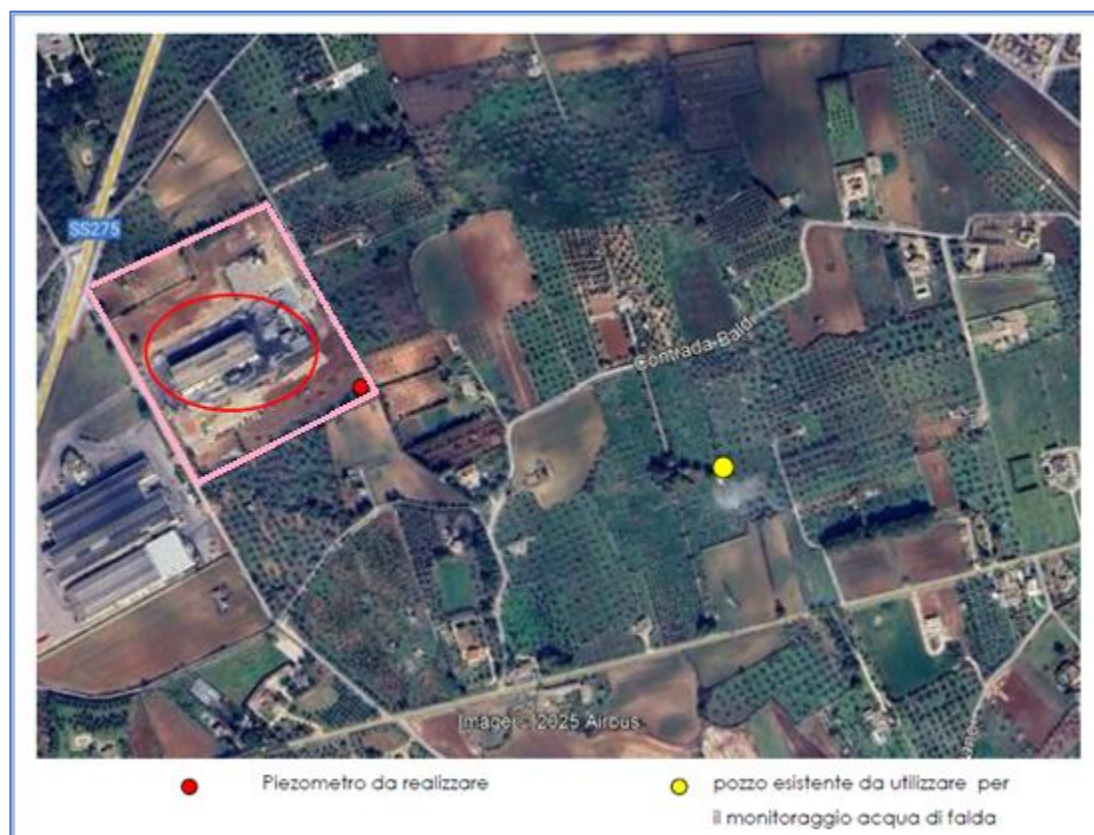


Vecchia tavola Monitoraggio pozzi

¹ Tavola 4 – Pozzi di monitoraggio allegata al vecchio PMeC



Planimetria con indicazione del punto a valle da cui effettuare prelievi – piezometro da realizzare.



Posizionamento in alternativa con l'inserimento nella rete di monitoraggio acqua di falda di un pozzo esistente a 600 m.

In virtù della realizzazione del nuovo piezometro, è stata aggiornata anche la **Tabella 3.21** di pag. 54 del PMeC REV.10, è stata anche inserita la **Tabella 3.22 a - Inquinanti monitorati nuovo piezometro**, pag.59.

02.01 Modalità di installazione dei Piezometri a Tubo aperto

L'installazione avverrà secondo le seguenti modalità:

- ❑ lavaggio dell'interno del foro con abbondante acqua pulita prima dell'estrazione del rivestimento provvisorio;
- ❑ introduzione del tubo piezometrico immorsandolo nel terreno di base, gettando poi nell'intercapedine tubo-rivestimento materiale granulare pulito (con diametro delle particelle compreso fra 2 e 4 mm) fino a risalire di 1 m dalla estremità superiore del tratto finestrato, estraendo progressivamente il rivestimento senza l'ausilio della rotazione;
- ❑ riempimento del tratto superiore dell'intercapedine con materiale limoargilloso o sabbioso;
- ❑ protezione dell'estremità dei tubi;
- ❑ inserimento del terminale piezometrico di apposito pozzetto di protezione



Pozzetti di protezione in PEAD o carrabili

Di seguito riportiamo quelli che, a seguito della “Relazione Tecnica- Proposta di attività di monitoraggio e controllo di matrici ambientali” redatta dal Dr. Vincenzo CAGNAZZO (allegato 2), dovrebbero essere i parametri da dover verificare per quanto riguarda il **controllo della matrice acque sotterranee** (ai sensi del D.Lgs 152/2006, Parte IV, Tabella 2):

NOME PROVA E METODO ANALITICO
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA A 20°C APAT CNR-IRSA 2030 Man 29:2003
TEMPERATURA APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
OSSIGENO DISCIOLTO

APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003
OSSIDABILITÀ DI KUBEL METODO OSSIRIDUTTOMETRICO
CLORURI – Cl⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003
FLUORURI – F⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003
SOLFATI – SO₄⁼ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003
AZOTO NITROSO (NO₂⁻ ESPRESSO COME N) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003
AZOTO NITRICO (NO₃⁻ ESPRESSO COME N) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003
AZOTO AMMONIACALE (NH₄⁺ ESPRESSO COME N) APAT CNR-IRSA 4030C Man 29:2003
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI EPA 5030: 2002 – EPA 8260C: 2006
Benzene
Toluene
Xileni (orto + meta)
Xileni (para)
Etilbenzene
Stirene
Idrocarburi (C<12) (come n-esano) EPA 5030: 2002 – EPA 8260C: 2006
Idrocarburi (C₁₀÷C₄₀) oli minerali (come n-esano) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003 +EPA 8270D: 1998
Idrocarburi Totali (come n- esano)
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) EPA 8270D: 1998
Naftalene
Acenaftilene
Acenaftene
Fluorene
Fenantrene
Antracene
Fluorantrene
Pirene
Benzo[a]antracene
Crisene
Benzo[b]fluorantene (*)

Benzo[k]fluorantene (*)
Benzo[a]pirene
Indeno [1,2,3, cd] pirene (*)
Dibenzo[a,h]antracene
Benzo[g,h,i]perilene (*)
Dibenzo[a,e]pirene
Dibenzo[a,h]pirene
Dibenzo[a,i]pirene
Dibenzo[a,l]pirene
Sommatoria degli IPA asteriscati
Policlorodibenzodiossine / Furani (PCDD/F)
EPA 1613:1994
POLICLOROBIFENILI
EPA 1668C:2010
METALLI PESANTI TOTALI EPA 6020b:2014
- Alluminio
- Cromo totale
- Ferro
- Molibdeno
- Nichel
- Rame
- Vanadio
CROMO VI
APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003 + APAT
CNR IRSA 3150 Man 29 2003

03 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO INERENTI ALLE EMISSIONI SME

Come riportato a pag. 2 del Verbale del Tavolo Tecnico, *prot. n°.0014553/2025 del 07/04/2025*, la Ruggeri Service ha accettato le modifiche proposte dal Dr. Spagnolo del CRA di ARPA Puglia e presenti e indicate in apposito allegato redatto dal CRA. E come segnalato le modifiche da approntare al Piano di Monitoraggio e Controllo inerenti alle emissioni SME.

Sono state, inoltre, apportate le modifiche richieste al PMeC come di seguito sintetizzato.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO INERENTE LE EMISSIONI IN ATMOSFERA E SME	
Integrazioni al PMC	
1. nelle premesse richiamare la D.G.R. Puglia del 28 dicembre 2023, n. 1 978 di approvazione dell'Istruzioni per l'elaborazione di pareri su PMC di AIA di competenza Regionale e Provincie;	✓ PMeC, REV.10 pag. 4
Prescrizioni sul M.G.SME e sulla gestione dello SME;	
<p>2. nel capitolo 2 (pag.4), nel paragrafo §.3.1.5 "Emissioni in aria del PMC" e nel §.3.2 "Gestione dell'impianto" del PMC rev.9 occorre specificare per il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni in atmosfera del camino E1 (di seguito SME) le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. il Gestore deve predisporre e aggiornare (o revisionare) periodicamente (almeno ogni 5 anni) il Manuale di Gestione dello SME (di seguito M.G.SME), ogni qualvolta avvengono modifiche al sistema di monitoraggio e al processo produttivo nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale; b. Il M.G.SME deve essere trasmesso all'Autorità Competente e ad ARPA Puglia entro 30 giorni dalla data attuazione dell'aggiornamento e comunque non oltre 3 mesi dalla messa in esercizio per eventuali verifiche ed integrazioni da parte dell'Agenzia; c. Il M.G.SME deve essere coerente con i documenti di riferimento del SNPA in materia (es. linee guida ISPRA - Guida tecnica n.87/2013, linea guida SNPA n.43/2023, linee guida e procedure regionali e/o di Arpa Puglia) d. il M.G.SME sarà oggetto di verifica almeno per quanto disciplinato dall'allegato VI comma 3.1 alla Parte Quinta del D.lgs.152/2006 con eventuale richiesta d'integrazione/modifica da parte di ARPA Puglia sui contenuti dello stesso coerentemente alle prescrizioni autorizzative, alla normativa vigente e alle indicazioni stabilite dalle strutture del SNPA; e. il Gestore ha l'obbligo di gestire lo SME e di attenersi ai contenuti del M.G.SME presentato e aggiornato all'ultima revisione disponibile con le integrazioni riportate da ARPA Puglia; f. il Gestore di un'azienda dotata di SME conforme alla norma UNI EN 14181 dovrà allegare alle relazioni annuali AIA un report sintetico sui dati e sulle attività poste in essere nel corso dell'anno (rif. D.G.R. Puglia del 28 dicembre 2023, n. 1978 in particolare il §.5.2.3 dell'Istruzione Operativa per l'elaborazione di pareri su PMC di AIA di competenza Regionale e Provinciale approvata dalla citata DGR); 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMeC, REV.10 paragrafo §.3.1.5 "Emissioni in aria" pag. 22; ✓ PMeC, REV.10 paragrafo §.3.2 "Gestione dell'impianto", pag. 67
Superamenti dei VLE SME	
<p>3. Il Gestore ad integrazione di quanto riportato nel capitolo 2 e nei paragrafi §.3.2 e §.3.2.2, per lo SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. In particolare il Gestore dovrebbe riportare un paragrafo specifico al capitolo 2 (o un sotto paragrafo al §.2.4), al §.3.2 "Gestione dell'impianto" e al §.3.2.2 "Violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale" del PMC rev.9 relativo ai superamenti dei VLE SME deve provvedere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. comunicare, nel più breve tempo possibile e comunque entro i termini previsti dalla norma (es. entro le 8 ore nel caso di malfunzionamenti o anomalie degli impianti o le 24 ore per gli altri casi), all'A. C., ad ARPA Puglia e al Comune di riferimento il superamento del VLE rilevato dallo SME allegando la documentazione (il report dati) attestante i superamenti accertati dei VLE e le indicazioni preliminari delle cause che hanno originato il supero e se le prime azioni poste in essere dal Gestore hanno risolto il problema. Il dettaglio dell'evento e la gestione dello stesso da parte del Gestore sarà oggetto della relazione dettagliata da inviare ad ARPA Puglia; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMeC REV. 10 Paragrafo 2.4.1 pag. 7 ✓ PMeC REV. 10 paragrafo 3.2.2 pag. 70-73

<p>b. gestire i superamenti dei VLE riscontrati tramite lo SME secondo le modalità e le procedure previste dalla norma e riportate nel M.G.SME verificato da ARPA Puglia;</p> <p>c. trasmettere ad ARPA Puglia, entro e non oltre 7 giorni dal superamento, i dati di emissione rilevati dallo SME, nonché un'informativa (o un report) sulle cause che hanno generato il superamento e le azioni correttive messe in atto. L'informativa (o il report) dovrà contenere le seguenti informazioni e dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni in base ai limiti emissivi (es. medie orarie o semi-orarie e giornaliere); • copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle condizioni di esercizio degli impianti; • cause del superamento; • evidenza del diario degli interventi attuati (registro di gestione e/o di manutenzione); • esito degli interventi; • azioni preventive poste in essere per cercare di evitare il ripetersi del superamento. 	
Comunicazioni di malfunzionamenti, anomalie e manutenzioni legate allo SME	
<p>4. Il Gestore, ad integrazione di quanto riportato nei paragrafi §.2.5, §.2.7 e §.3.2, per lo SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. In particolare il Gestore, in caso malfunzionamenti, anomalie e manutenzioni legate allo SME deve provvedere a:</p> <p>a. comunicare tempestivamente (entro i termini stabiliti per legge) all'A.C. e ad ARPA Puglia i malfunzionamenti e le anomalie riscontrate sugli impianti legati allo SME (es. malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento delle emissioni,ecc.);</p> <p>b. informare (entro i termini stabiliti per legge) l'A.C. e ad ARPA Puglia le attività di manutenzione (ordinarie e/o straordinarie) degli impianti legati allo SME;</p> <p>c. gestire i malfunzionamenti e le anomalie secondo le modalità e le procedure previste dall'autorizzazione, dalla norma e riportate nel M.G.SME;</p> <p>d. comunicare all'A.C. e ad ARPA Puglia l'indisponibilità dei dati SME superiori alle 48 ore fornendo le evidenze e le cause di tale indisponibilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMeC REV. 10 paragrafo 2.5 pag. 8-9; ✓ PMeC REV.10 paragrafo 2.7 pag. 9-10 ✓ PMeC REV.10 paragrafo 3.2 pag. 66-75
<p>5. Il Gestore deve riportare nel Manuale di Gestione dello SME tutte le tipologie di comunicazioni precedentemente richiamate (i malfunzionamenti, le anomalie, le manutenzioni degli impianti e dei sistemi di abbattimento strettamente connessi agli SME, l'indisponibilità dei dati SME e i superamenti dei VLE.) secondo quanto previsto dal provvedimento autorizzativo, dalla normativa vigente e dalle indicazioni del SNPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ M.G.SME REV.07 Paragrafo 14, pag. 86-88
Comunicazioni sulle verifiche periodiche conformità alla UNI EN 14181 sugli SME	
<p>6. Il Gestore, ad integrazione di quanto riportato nel presene paragrafo §.2.9, per lo SME deve inviare ad ARPA Puglia:</p> <p>a. la comunicazione preventiva alle strutture del SNPA delle date di taratura/calibrazione degli SME (QAL2 e AST) (almeno n.15 gg prima);</p> <p>b. gli esiti delle tarature/calibrazioni (Report QAL2 e AST) e la data di implementazione a sistema dei parametri delle rette di taratura QAL2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMeC REV.10 paragrafo 2.9 pag. 10
Modalità di conservazione dei dati	
<p>7. Il Gestore ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo §.2.10 "Modalità di conservazione dei dati" del PMC rev.9 per lo SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. In particolare con riferimento all'archiviazione e alla conservazione dei dati SME deve:</p> <p>c. conservare e tenere a disposizione dell'A.C. e di ARPA Puglia gli archivi dei dati SME (elementari/istantanei, medie orarie, semi-orarie, giornaliere e mensili) nonché quelli di processo, su supporto informatico, per un periodo minimo non</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMeC REV.10 paragrafo 2.10 pag. 10-11

inferiore alla durata dell'AIA a 5 anni (la tempistica può essere anche diversa); d. garantire la sicurezza e la disponibilità dei dati SME degli archivi che dovranno essere periodicamente sottoposti a backup in sicurezza.	
Gestione dell'impianto	
8. Il Gestore ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo §.3.2 riguardante la gestione dello SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. In particolare per i controlli di taratura (affidabilità strumentazione) si deve fare riferimento alle norme tecniche di settore.	✓ PMeC REV.10 Paragrafo 3.2 pag. 66
Emissioni convogliate	
9. Il Gestore ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo §.3.1.5.1 riguardante le emissioni convogliate per il camino E1 dotato di SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. Si chiede inoltre al Gestore di integrare la Tabella 3.10 "tabella riepilogative del monitoraggio delle emissioni convogliate" riportando le integrazioni necessarie della periodicità dei controlli afferenti alle Diossine, agli IPA e ai PCB ed eventualmente correggere eventuali ulteriori sviste riportate in tabella;	✓ PMeC REV.10 Paragrafo 3.1.5.1 pag. 24; ✓ PMeC REV.10 Tabella 3.10 pag. 31-36
Gestione e presentazione dei dati	
10. Il Gestore ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo §.6.2 riguardante la gestione e la presentazione dei dati SME deve fare riferimento a quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME predisposto dal Gestore e verificato da ARPA Puglia. In particolare il calcolo delle emissioni in massa, registrate dallo SME del camino E1 in tutti gli Stati di Impianto eccetto la fermata deve fare riferimento a quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 17255;	✓ PMeC REV.10 Paragrafo 6.2 pag. 80;
Attività di manutenzione	
11. Il Gestore con riferimento alle attività di manutenzione dello SME deve richiamare l'attuazione di quanto riportato e previsto nel M.G.SME in merito alla conformità dello SME, del punto di campionamento e delle metodiche di monitoraggio degli inquinanti;	✓ PMeC REV.10 Paragrafo 3.2 pag. 66

Le modifiche apportate, esclusivamente però sui controlli che devono essere effettuati con lo SME, sono presenti nell' **ALLEGATO B**.

04 MONITORAGGIO SUOLO-CSC DI CUI ALLA TABELLA 1 ALL'ALLEGATO V ALLA PARTE IV DEL D.LGS. 152/2006 IN LUOGO DELLE CSC DI CUI ALL'ALLEGATO 2 DEL D.M. 1 MARZO 2019 N. 46

Come riportato sempre nel Verbale del tavolo Tecnico, prot n°.0014553/2025 del 07/04/2025, a pag. 4, la proposta di modifica del Monitoraggio suolo-CSC di cui alla Tabella 1 all'allegato V alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 in luogo delle CSC di cui all'allegato 2 del D.M. 1 marzo 2019 n. 46 come concordato viene allegata la nostra proposta di modifica con la presentazione di un nuovo studio di caratterizzazione della matrice suolo (Top-soil) in cui si possa scientificamente giungere ad evidenziare, nel set degli analiti che verranno fissati nel nuovo PMeC per quanto riguarda la matrice suolo, solo quelli che possono essere correlati alla attività della installazione RUGGERI SERVICE Spa.

Lo studio realizzato si trova nell' **ALLEGATO C**

Nello studio, come espressamente richiesto durante la discussione del Tavolo Tecnico, per le aree di indagine, si prenderanno in considerazione, nell'effettuare le analisi per la ricerca dei CSC, sia i limiti presenti nella Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte 4 del D.Lgs 152/ che quelli indicati nell' Allegato 2 del DM n°46/2019 e alla fine verranno confrontati tra loro escludendo i probabili valori di fondo delle aree indagate che quelli non pertinenti alle emissioni della Ruggeri Service Spa .

Lo studio è stato concepito secondo quanto riportato nelle Linee Guida per la determinazione dei valori di fondo (suoli e acque sotterranee) pubblicate da SNPA - Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 14.11.2017. Doc. n. 20/17 – Linee Guida SNPA/o8/2018. Per quanto riguarda le Linee Guida si veda **ALLEGATO C1**.

04.01 Sintesi della strategia di campionamento per la ricerca dei valori di fondo del suolo.

L'individuazione delle "unità di paesaggio", sui siti ritenuti validi perché omogeni con l'area su cui sorge l'attività industriale, su cui saranno effettuati poi campionamenti ambientali, è stata l'attività preliminare come indicato dalle Linee Guida SNPA/o8/2018.

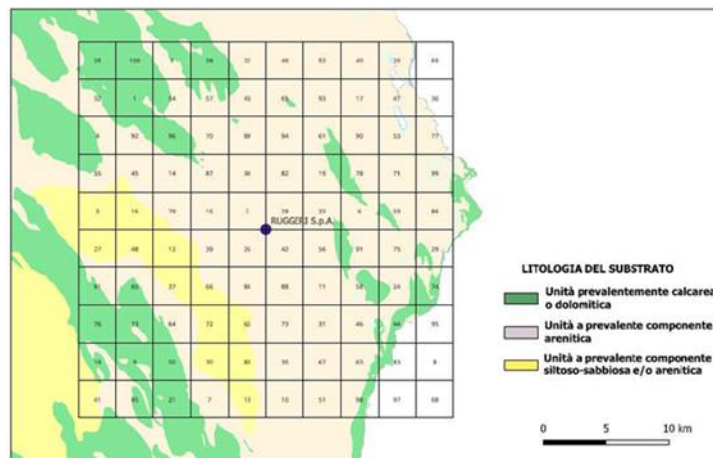
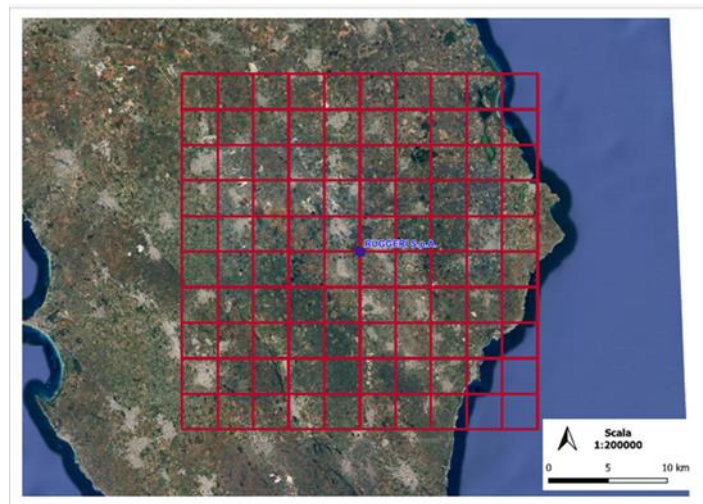
Gli elementi utili individuati per definire il percorso concettuale e metodologico per la delimitazione delle unità di paesaggio – "macrocelle" come descritto nell' **ALLEGATO C2 – "Riesame AIA matrice suolo - relazione geologica"**, redatta dalla Geologa Dr.ssa Maria Assunta MAGGIO, sono stati individuati tenendo conto della/dei:

- Morfologia e topografia
- Uso del suolo e vegetazione
- Geologia e litologia
- Caratteri di superficie (pietrosità erosione, impermeabilizzazione)
- Relazione suolo-acqua
- Tipo di suolo e descrizione del profilo

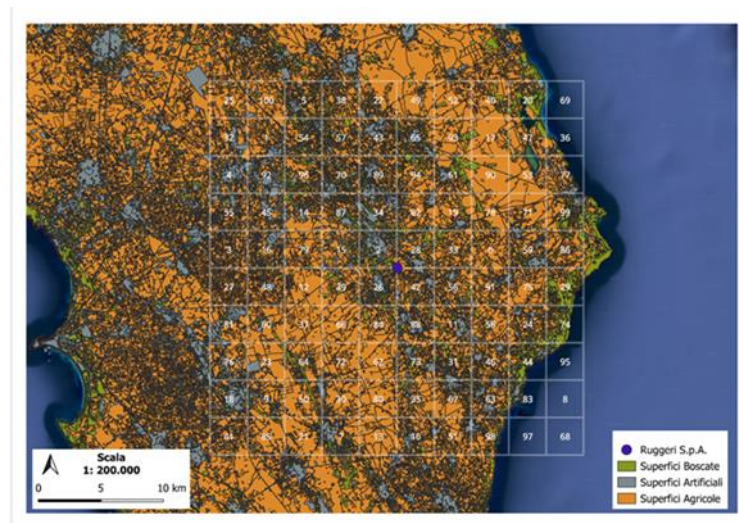
Il metodo applicato nella scelta delle aree da campionare si è basato sull'impiego di un reticolo con maglie di Km 3 x 3 in modo da comprendere l'intera area di studio avente 15 km di raggio con al centro l'installazione IPPC Ruggeri Service Spa. (McCoy and Associates, Inc., 1992; MCCOY AND ASSOCIATES, INC, 1992 Soil sampling and analysis – practices and pitfalls, The Hazardous Wast Consultant, November/December).



Mediante l'utilizzo di strumenti GIS il suddetto reticolo è stato spazialmente riportato, contestualmente alla cartografia di base, su di un sistema di riferimento basato su coordinate geografiche (gradi, primi, secondi).

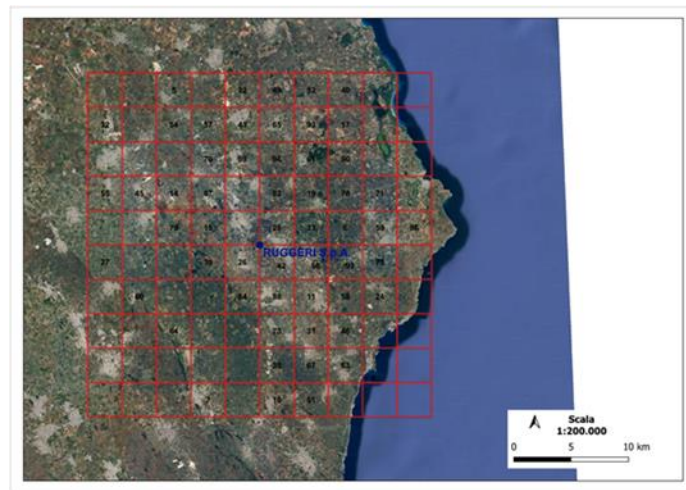


Griglia 30 Km x 30 Km su carta litologica

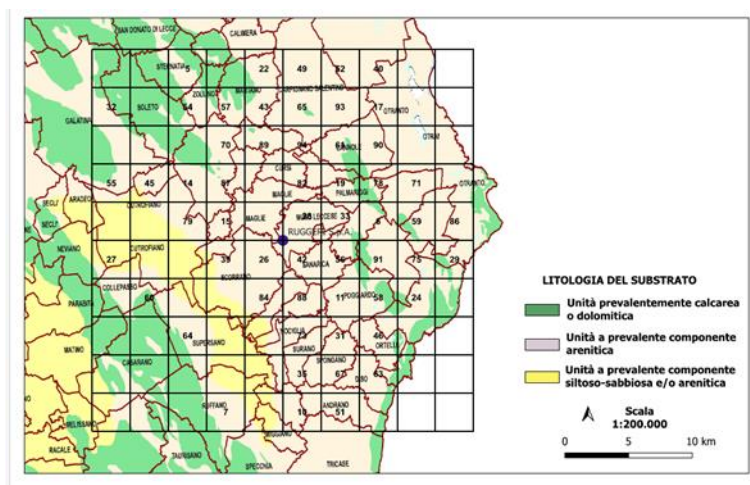


Griglia 30 Km x 30 Km su carta USD

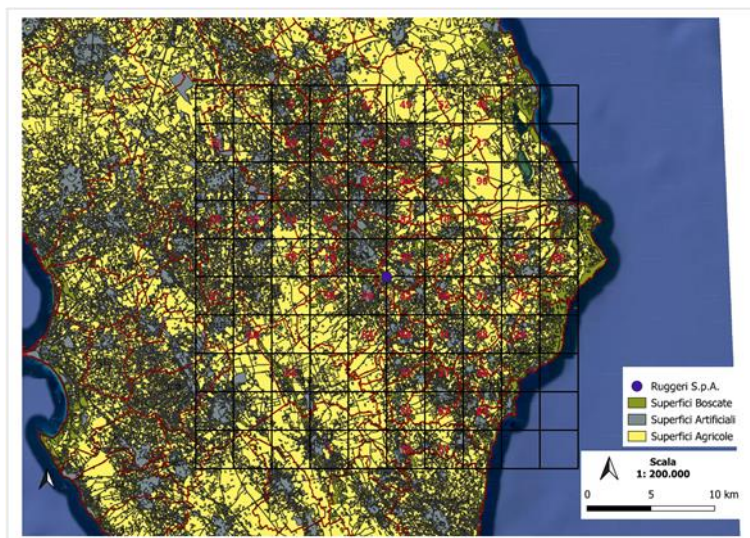
Dato che per le determinazioni dei valori di fondo naturale e naturale antropico si dovrà necessariamente indagare sulle singole Unità Genetico Funzionali, ovvero sui gruppi di suoli ad affinità geochemica che risultano da un confronto di tutti gli elementi succitati, **è emerso che sono solo 55** i siti validi per eseguire un monitoraggio di fondata validità scientifica.



Griglia 30 Km x 30 Km su ortofoto e le unità di paesaggio omogenee con celle valide



Griglia 30 Km x 30 Km su carta litologica e le unità di paesaggio omogenee con celle valide



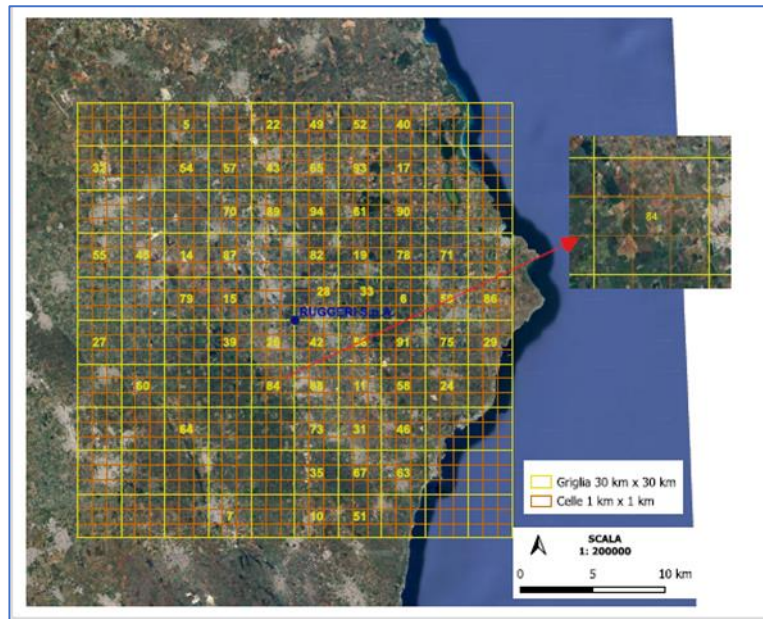
Griglia 30 Km x 30 Km su carta USD e le unità di paesaggio omogenee con celle valide

A questo stadio lo schema di prelievo dei campioni prevedrà che, a seconda delle caratteristiche del sito, venga effettuato sia un campionamento sistematico costruito su celle elementari delle celle valide (55) di dimensioni 1 km x 1 km sia un campionamento casuale.

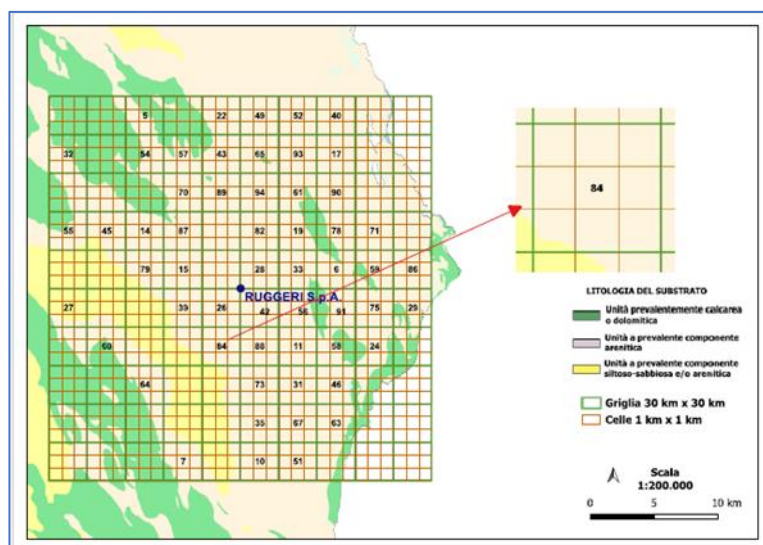
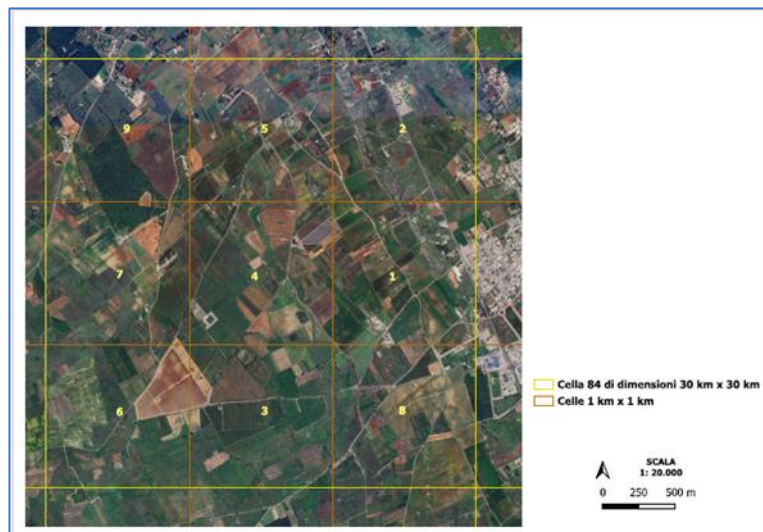
Il sito di campionamento sarà scelto tramite un generatore di numeri casuali.



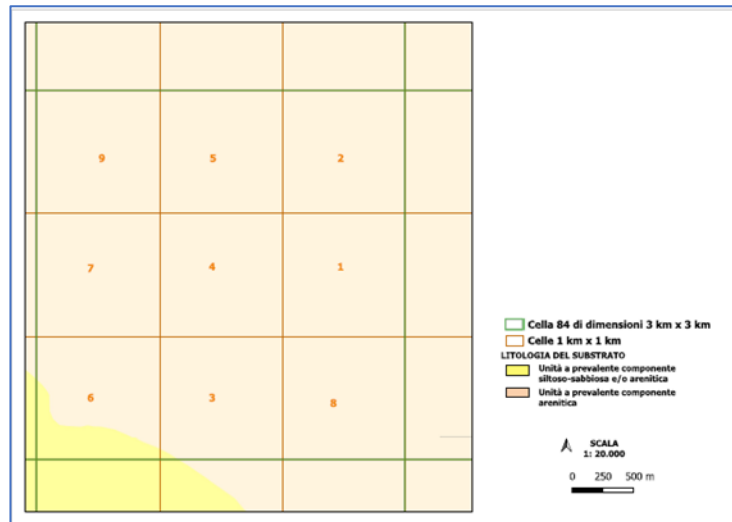
In questa simulazione la generazione della scelta del generatore di un numero casuale tra le celle valide è ricaduta sulla cella 84.



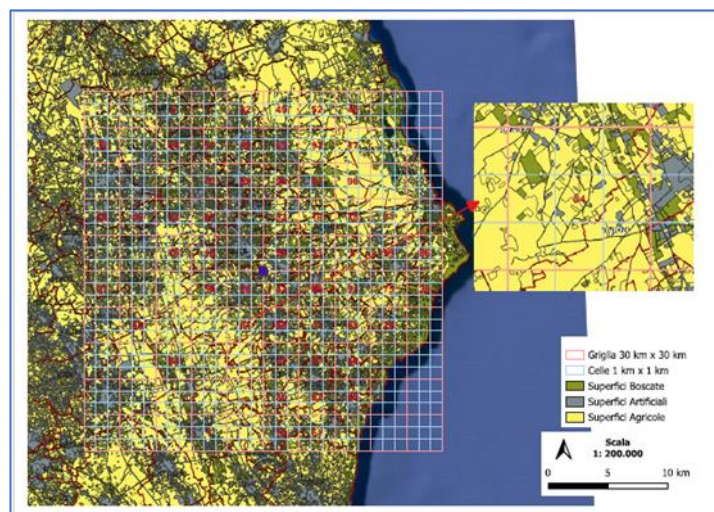
Griglia 30 Km x 30 Km su ortofoto con dettaglio suddivisione cella n.84



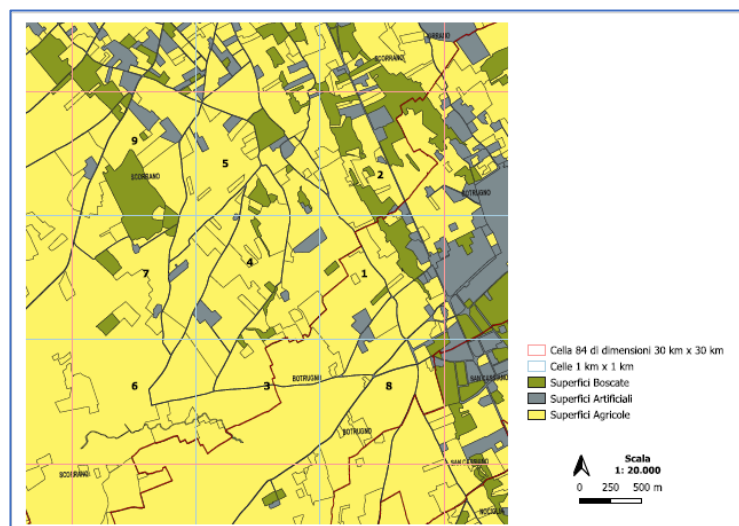
Griglia 30 Km x 30 Km su carta litologica con dettaglio suddivisione cella n.84



Dettaglio cella n.84 su carta litologica

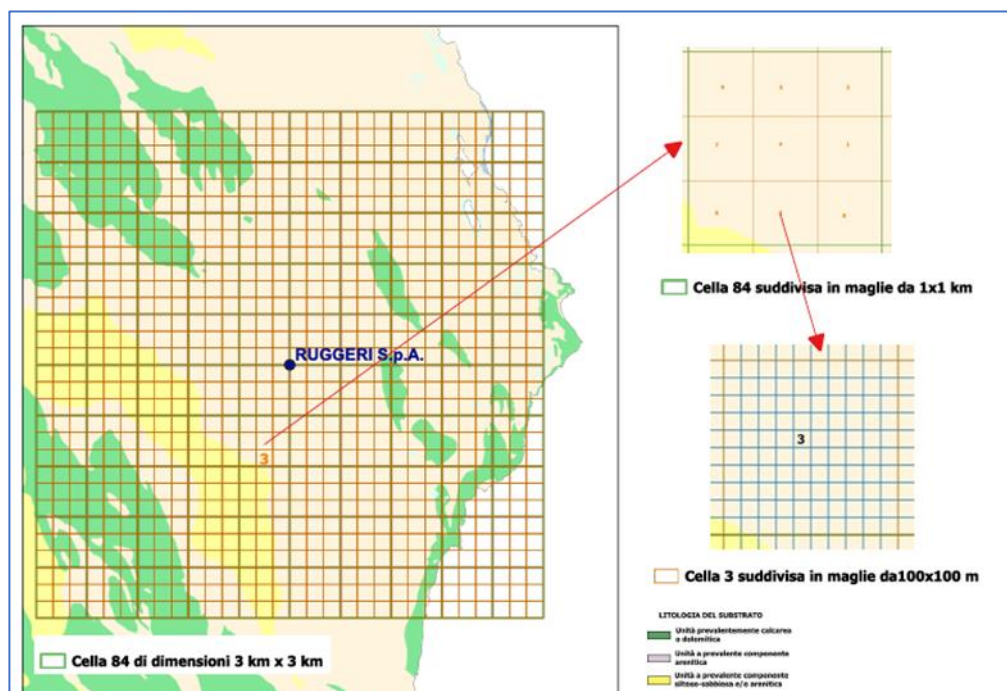
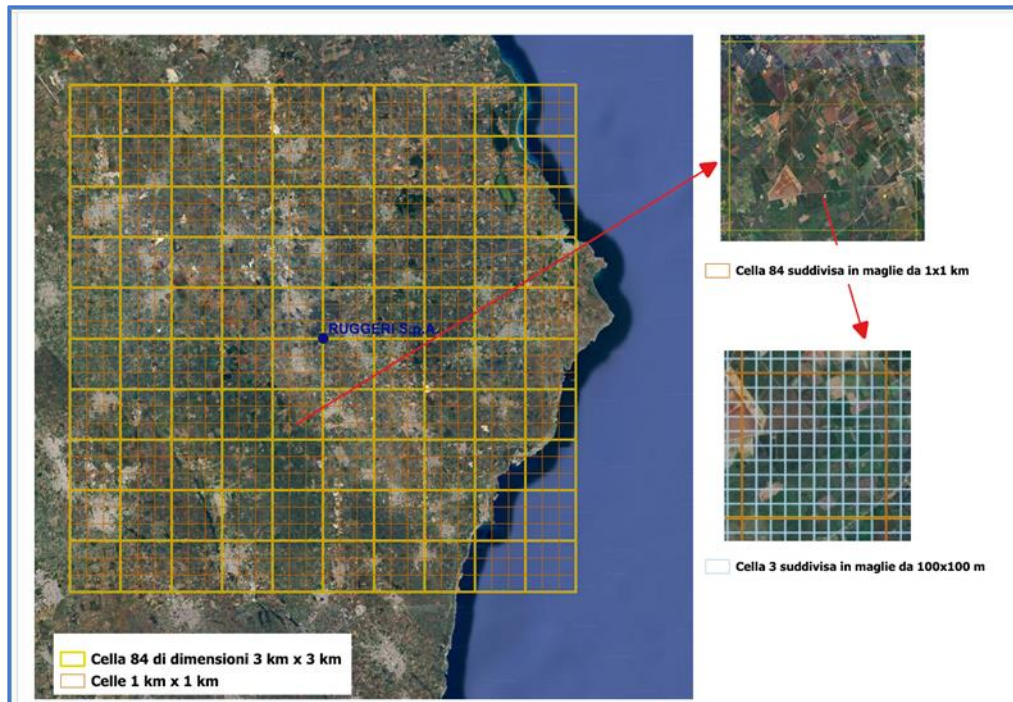


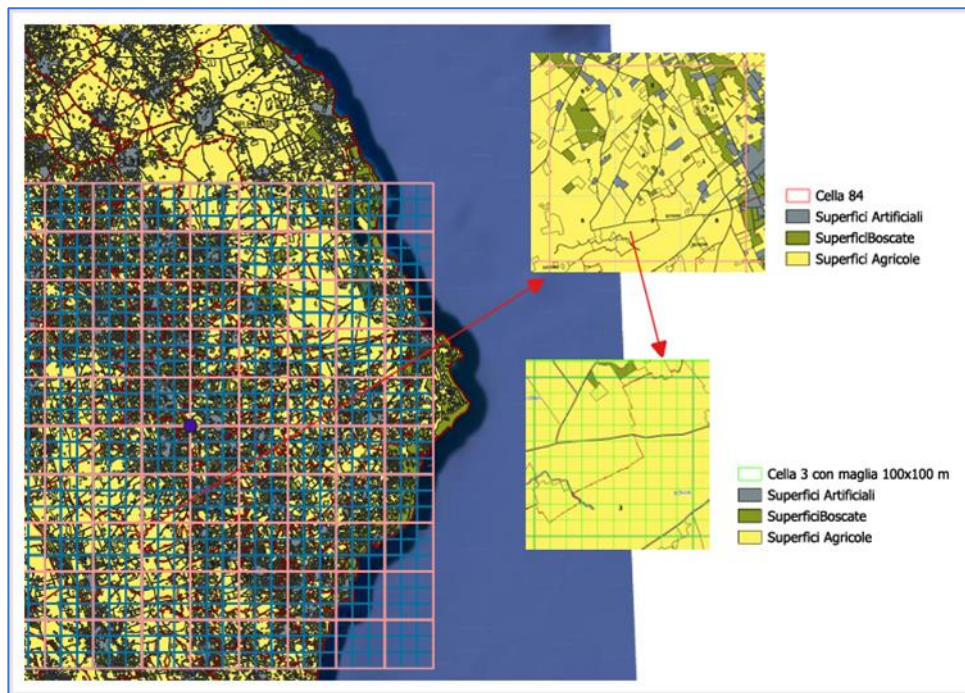
Griglia 30 Km x 30 Km su carta USD con dettaglio suddivisione cella n.84



Dettaglio cella n.84 su carta USD

A questo punto dalla cella valida 84, suddivisa in una maglia avente lati 1 km x 1 km, viene estratta, utilizzando il solito generatore di numeri casuali, la cella 3 (1 km x 1 km) a sua volta suddivisa in maglie aventi lati di 100 m x 100 m.

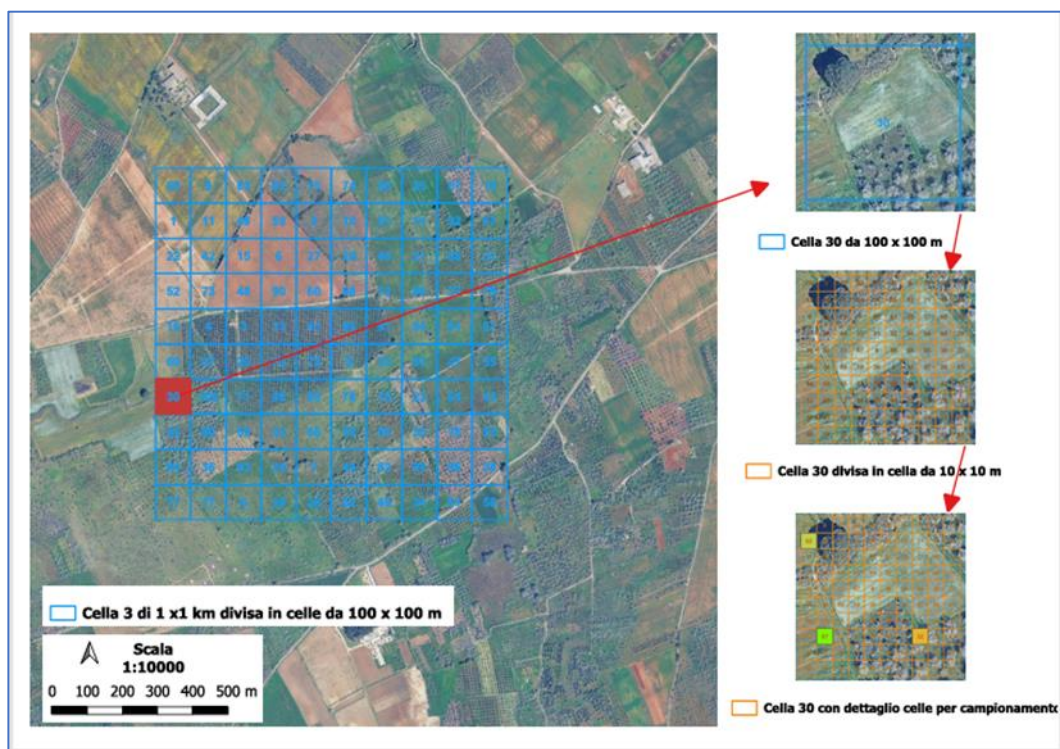


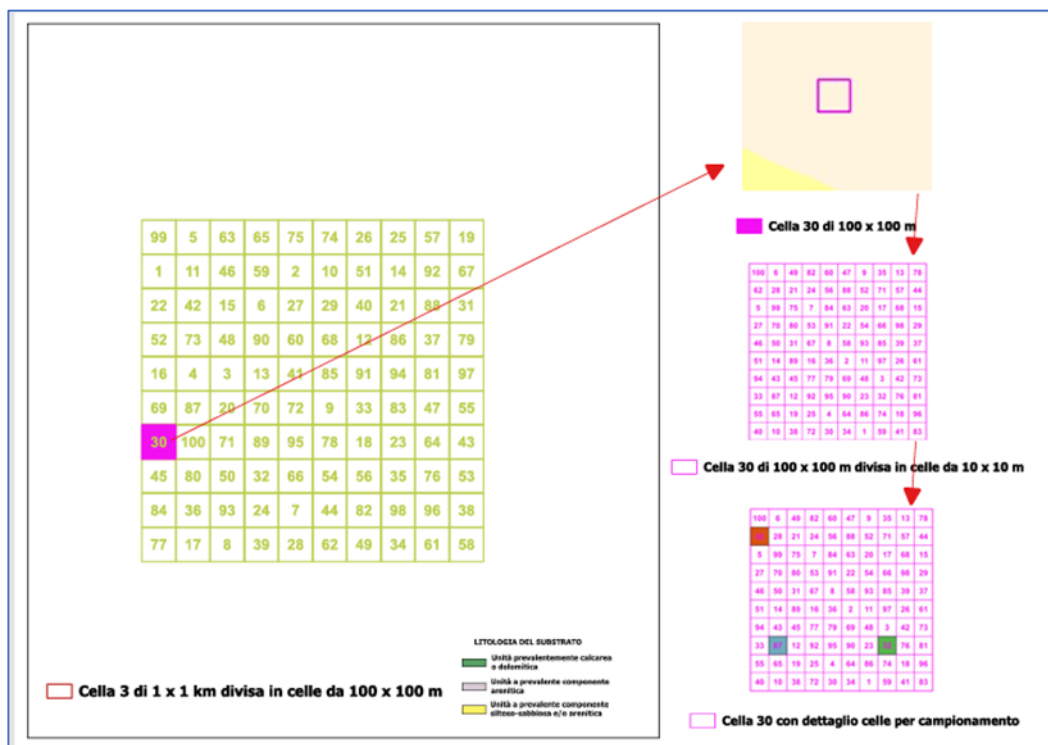
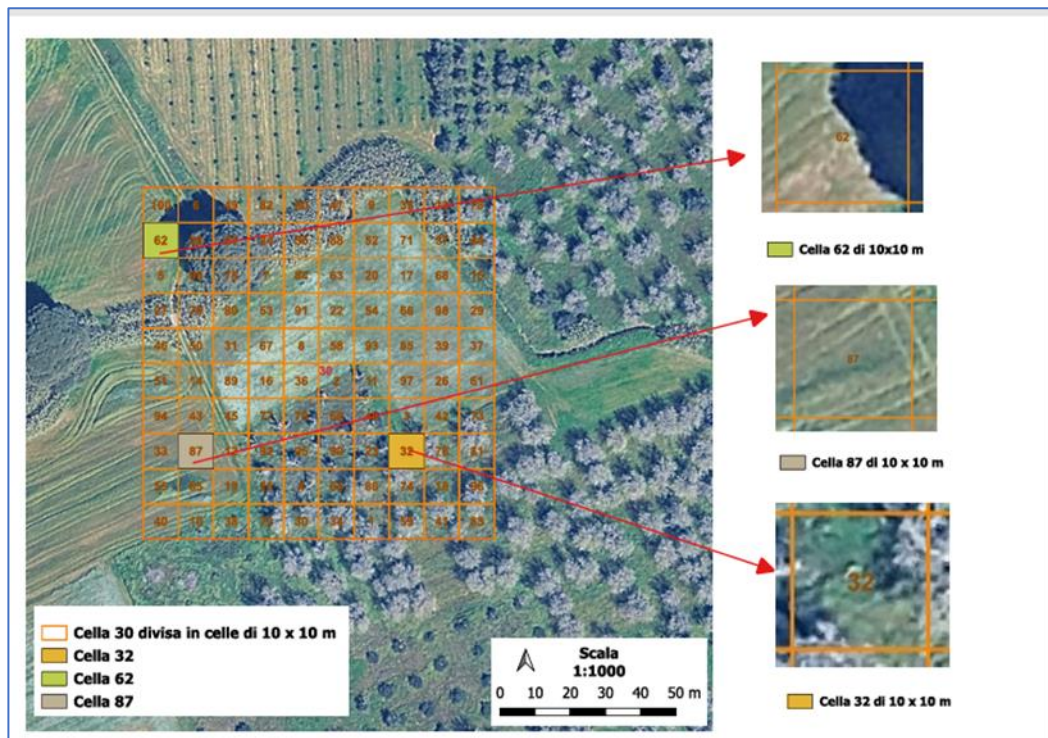


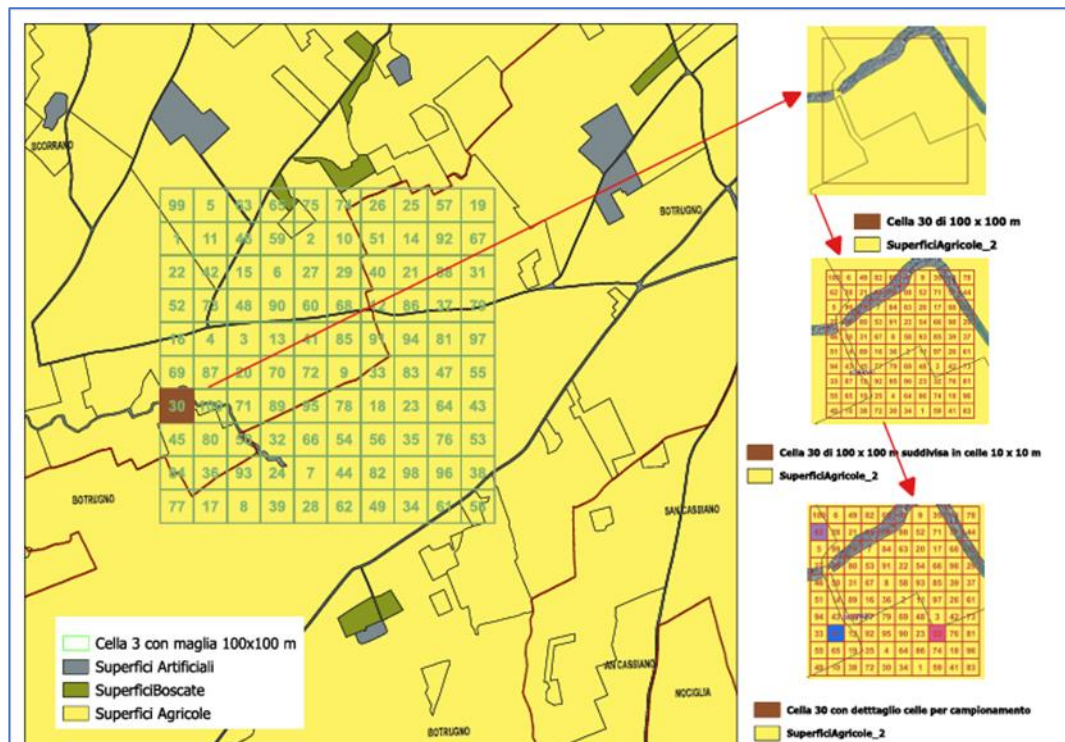
Utilizzando ancora lo stesso generatore di numeri casuali, dopo la suddivisione nelle maglie con lato 100 x 100 m, viene estratta la maglia indicata con il numero 30.

La cella 30 viene analizzata per controllare se è conforme alle Unità Genetico Funzionali richieste dallo studio e, una volta verificato, vengono realizzate delle maglie 10 m x 10 m e si procede alla individuazione di siti di campionamento.

Si ritorna ad utilizzare lo stesso generatore di numeri casuali che porta all'individuazione dei seguenti siti di campionamento: **32; 62 e 87**.







Per quanto riguarda le modalità di campionamento, prelievo sono descritte come già indicato nell'ALLEGATO C.

Per quanto riguarda poi l'elaborazione dei dati si prevedono dei test di omogeneità per evidenziare la presenza di valori anomali (outliers), utilizzando un test di statistica non parametrica (popolazione con distribuzione non normale).

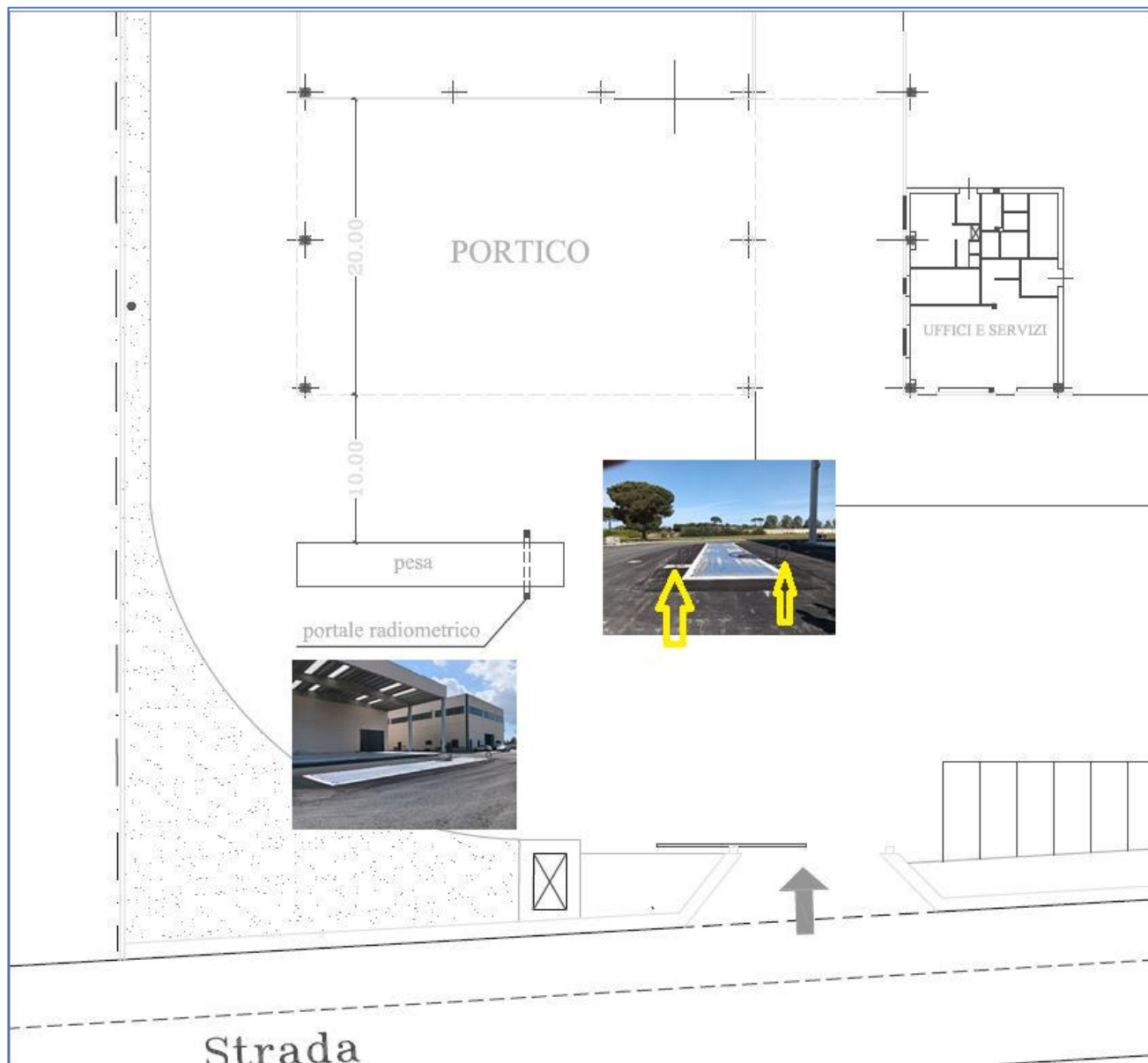
Successivamente poi verranno calcolate le principali caratteristiche statistiche delle popolazioni di dati utilizzando dei percentili come valori di fondo. (**vedi sempre ALLEGATO C**)

Solo dopo si sarà in grado di stabilire i VF (valori di fondo) caratteristici nei punti ove è massima la ricaduta e quindi individuare i CSC da prendere in considerazione sia di quelli presenti nella Tabella 1 (colonna A o B a seconda dell'effettivo uso dei suoli oggetto di monitoraggio) dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs 152/2006 che quelli di cui all'Allegato 2 del D.M. 1 marzo 2019 n. 46.

In PMeC REV.10 è stata inserita la **Tabella 3.28 – Inquinanti monitorati e CSC secondo Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs 152/2006** a pag. 67 per ottemperare a quanto stabilito in sede di Tavolo Tecnico del 18/02/2025.

05 PORTALE RADIOMETRICO E AREE DI SOSTA IN ALTRO SITO NON FACENTE PARTE DELL'INSTALLAZIONE IPPC.

Al fine di evitare situazioni di rischio radiologico associate alla ricezione e lavorazione di materiale contenente sostanze radioattive, la RUGGERI SERVICE S.p.A. ha accolto la richiesta formulata durante il tavolo tecnico installando anche all'interno dell'area dell'impianto un adeguato portale radiometrico fisso della ditta Berthold Technologies, "Gamma Scan 2", mediante il quale vengono effettuati tutti i controlli radiometrici sui carichi in ingresso e in uscita. **(ALLEGATO D)**



Caratteristiche del Portale:

1. Sensibilità di ciascun rivelatore: 1500 ± 200 c.p.s. con fondo naturale = 100 nSv/h
2. Minimo incremento rilevabile: migliore di 10 nSv/h
3. Velocità di transito consentita: max 15 Km/h
4. Acquisizione continua del fondo ambientale

La strumentazione è conforme alla norma UNI 10897:2016

Il PMeC REV. 10 è stato aggiornato alla pag. 16 alla luce di questa richiesta.

06 PROPOSTA DI AGGIORNARE IL PIANO DI GESTIONE DEGLI ODORI CON UN SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE DEI CONTAMINANTI OLFATTIVI.

A tal proposito si è commissionato uno studio avente come titolo: " *Stima degli impatti sulla qualità dell'aria prodotti dalle emissioni dell'impianto di seconda fusione dell'alluminio della società RUGGERI SERVICE S.p.A., sito nel Comune di Muro Leccese, 10c, S. S. 275 Maglie-Leuca*" redatto dal Prof. Dr. Massimo ANDRETTA – **ALLEGATO E**-, in cui vengono riportate le considerazioni e valutazioni tecniche di dettaglio relative ai potenziali impatti odorigeni e, più in generale, sulla qualità dell'aria nel Comune di Maglie e nei Comuni Limitrofi, basata sull'analisi della dispersione in atmosfera delle molecole odorigene e degli "inquinanti indice" emessi dalla Fonderia RUGGERI SERVICE S.p.A.

In appendice, della su nominata relazione allegata alla presente, vengono riportate le mappe a griglia e le curve di iso-concentrazione stimate grazie all'applicazione di un aggiornato modello di dispersione e trasporto degli inquinanti in atmosfera.

Si è giunti alla conclusione che: *«le stime condotte, pur con tutte le ipotesi estremamente cautelative assunte per i calcoli, mostrano l'assenza di impatti di rilievo per quanto attiene alla qualità dell'aria, sia in termini di odori, sia di concentrazione di inquinanti indice prodotti dalle emissioni della Fonderia RUGGERI SERVICE S.p.A.»*.

Alla luce di ciò, se non diversamente prescritto, si continuerà ad applicare quanto già presente come prescrizioni all'interno del PMeC previsto per il controllo delle emissioni odorigene.

07 ALLEGATI

ALLEGATO A - Monitoraggio acque sotterranee - RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

ALLEGATO B – PMeC REV. 10 – MANUALE SME

ALLEGATO C - STUDIO MONITORAGGIO SUOLI

ALLEGATO C1 - Linee Guida SNPA/08/2018

ALLEGATO C2 - Riesame AIA matrice suolo - relazione geologica

ALLEGATO D - Procedura sorveglianza radiometrica

ALLEGATO E - Stima degli impatti sulla qualità dell'aria dell'impianto RUGGERI SERVICE SPA