



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

REALIZZAZIONE STAZIONI MONITORAGGIO

ARIA – ODORI - RUMORE



Indice

1.0	PREMESSA	1
2.0	QUALITÀ DELL'ARIA	2
3.0	MONITORAGGIO DEGLI ODORI.....	5
4.0	MONITORAGGIO DEL RUMORE	7
5.0	ALLEGATI	9



1.0 PREMESSA

Il presente documento descrive la Rete Fissa di Monitoraggio Ambientale predisposta ed implementata dalla Total E&P Italia S.p.A. (*di seguito TEPIT*) nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) di cui alla Prescrizione 11 della D.G.R. 1888/2011. Il PMA in questione prevede l'esecuzione di monitoraggi mediante l'impiego di postazioni fisse, di monitoraggi periodici con frequenza variabile in base al tipo di componente ambientale da monitorare e infine di monitoraggi con frequenza quinquennale estesi a tutto il territorio della concessione Gorgoglione. Di seguito, vengono elencati i contratti che sono stati stipulati per dare attuazione alle attività di monitoraggio previste.

Contratto n° 4600001371 - AMBIENTE SC (Postazioni fisse di monitoraggio)

Contratto n° 4600001369 – AMBIENTE SC (Monitoraggio periodico e quinquennale)

Contratto n° 4600001380 – GOLDER ASSOCIATES (Monitoraggio periodico e quinquennale)

Contratto n° 4600001379 – PH S.r.l. (Monitoraggio periodico e quinquennale)

Per la realizzazione della rete fissa di monitoraggio (ARIA, ODORI, RUMORE), la società AMBIENTE S.C. assegnataria del contratto (n° **4600001371**), attraverso l'impiego di fornitori specializzati, si è occupata delle seguenti attività:

- progettazione esecutiva della rete di monitoraggio;
- fornitura della strumentazione;
- costruzione, installazione e collaudo della rete fissa di monitoraggio.

Il contratto stipulato prevede anche la manutenzione, calibrazione e taratura della strumentazione (per i primi 5 anni di funzionamento).

Di seguito, con riferimento alle attività di monitoraggio da eseguire con postazioni fisse, vengono analiticamente presentate le stazioni di monitoraggio relative alla qualità dell'aria, alle emissioni odorigene ed al rumore.

2.0 QUALITÀ DELL'ARIA

Le attività di monitoraggio della qualità dell'aria sono condotte attraverso l'impiego di n° 4 stazioni fisse di monitoraggio, di cui si riportano i codici identificativi e la relativa ubicazione nella tabella seguente:

Codice stazione	Comune	Ubicazione stazione	Coordinata X (WGS84)	Coordinata Y (WGS84)
ATM01_QA	Gorgoglione	In prossimità del centro abitato di Gorgoglione (MT)	594961	4473249
ATM02_QA	Corleto Perticara	Centro abitato di Corleto Perticara (PZ)	587838	4471377
ATM03_QA	Guardia Perticara	Centro abitato di Guardia Perticara	593234	4468740
ATM04_QA	Pietrapertosa	In prossimità della frazione Castagna nel Comune di Pietrapertosa (PZ)	591284	4483236

Ciascuna delle quattro stazioni, è equipaggiata della strumentazione necessaria per il monitoraggio dei seguenti parametri:

- CO (monossido di carbonio). Mediante analizzatore Thermo Scientific 48i automatico in continuo conforme a UNI EN 14626:2012.
- NO, NO₂, NO_x (ossidi di azoto). Mediante analizzatore Thermo Scientific 42i automatico in continuo conforme a UNI EN 14211:2012.
- O₃ (ozono). Mediante analizzatore Thermo Scientific 49i automatico in continuo conforme a UNI EN 14625:2012.
- SO₂ e H₂S (anidride solforosa e acido solfidrico). Mediante analizzatore Thermo Scientific 450i automatico in continuo conforme a UNI EN 14212:2012.
- BTEX (benzene, toluene, etilbenzene e xileni). Mediante analizzatore AMA INSTRUMENTS GC5000BTX con rilevatore PID automatico in continuo conforme a UNI EN 14662:2005.
- CH₄, THC, NMHC (idrocarburi metanici e non metanici). Mediante analizzatore SRI ALIFAX automatico con principio di rilevazione FID in continuo conforme a DPCM 28/03/1983.
- Composti odorigeni dello zolfo (metilmercaptano, etilmercaptano, dimetilsolfuro, disolfuro di carbonio, dietilsolfuro, dimetildisolfuro). Mediante analizzatore in continuo GC5000 Organic sulphur con rilevatore PID di cui si allega white paper relativo all'applicazione per misurazione di composti organici dello zolfo
- Parametri meteorologici (velocità e direzione del vento, temperatura, pressione atmosferica, umidità relativa, piovosità, radiazione solare) rilevati tramite stazione meteorologica Davis.
- Polveri PM₁₀ mediante campionatore sequenziale COMDE DERENDA PNS 18T-6.1DM e successive analisi gravimetriche di laboratorio conformemente a UNI EN 12341:2014

- Polveri PM_{2,5} mediante campionatore sequenziale COMDE DERENDA PNS 18T-6.1DM e successive analisi gravimetriche di laboratorio conformemente a UNI EN 12341:2014
- Mercurio Gassoso tramite analizzatore TEKRAN 2537X effettua in continuo il monitoraggio del mercurio gassoso secondo la UNI EN 15852:2010.
- Campionatore ad alto volume equipaggiato con membrana in fibra di quarzo per il campionamento degli inquinanti organici sul particolato e PUF in schiuma di poliuretano per il campionamento degli inquinanti organici in forma volatile.
- Monitoraggio dei composti organici (COV) mediante l'installazione di un campionatore tipo "Radiello" con cartuccia adsorbente a diffusione radiale e successive analisi nel laboratorio mediante desorbimento con solvente e gascromatografia con metodica UNI EN 838:2010.
- Sistema di acquisizione dati locale mod. ORION EDA 2000 che risponde integralmente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di elaborazione dei dati sulla qualità dell'aria in particolare: D.P.R. 203 del 24 Maggio 1988, D.M. del 20 maggio 1991, Tabelle ISTSAN, D.M del 16 maggio 1996, D.M 60 del 02/04/02, D.Lgs 155 del 13/08/2010. Ciascuna stazione di monitoraggio sarà equipaggiata di nr. 1 Acquisitore dati periferico modello ORION EDA 2000 (software + PC locale) che colloquia in continuo con gli analizzatori e ne acquisisce i dati di misura.

Attraverso tali stazioni, sono misurati i dati di monitoraggio indicati nella tabella seguente:

Parametro / Inquinante	Modalità acquisizione dati ⁽¹⁾	Modalità restituzione dati	Disponibilità dei dati
NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , SO ₂ , H ₂ S, CH ₄ , THC, NMHC, BTEX, Mercurio, composti odorigeni dello zolfo	C	Concentrazioni medie orarie, medie giornaliere, massime della media oraria	Giornaliera
PM ₁₀ , PM _{2.5}	D	Concentrazioni medie giornaliere	Mensile
IPA, metalli (su PM ₁₀)	D	Concentrazione media mensile	Mensile
PTS + IPA + Diossine e Furani	D	Concentrazione media settimanale (alto volume)	Bi-settimanale
COV	D	Concentrazione media bi-settimanale	Bi-settimanale
Dati meteo (velocità del vento, direzione, radiazione solare, temperatura, umidità, pressione, precipitazione)	C	Concentrazioni medie orarie	Giornaliera

⁽¹⁾ C = acquisizione in continuo, D= parametro soggetto ad analisi di Laboratorio



La centralina fissa è dotata di un insieme di sensori, installati su un palo telescopico, per la determinazione oraria dei seguenti parametri meteorologici: velocità del vento; direzione del vento; radiazione solare globale; temperatura; umidità relativa; pressione; precipitazioni.

I dati acquisiti sono registrati ed archiviati attraverso il software "EDA-mito" di raccolta ed elaborazione dati fornito dalla società ORION s.r.l.. Gli stessi sono consultabili al seguente link <http://lab.orion-srl.it/> mediante le credenziali di accesso riportate in allegato.

La comunicazione dei risultati ottenuti dal monitoraggio avviene periodicamente mediante la trasmissione di uno specifico report, ed i dati acquisiti nel corso delle campagne di monitoraggio saranno gestiti attraverso un database informatico, con supporto di tecnologia GIS.

Si allegano alla presente le dichiarazioni di messa in servizio predisposte dalla società che ha eseguito le installazioni e che si occupano delle attività di manutenzione e acquisizione dei dati di monitoraggio.

3.0 MONITORAGGIO DEGLI ODORI

Le attività di monitoraggio degli odori sono condotte attraverso l'impiego di n° 8 stazioni fisse di monitoraggio, di cui si riportano i codici identificativi e la relativa ubicazione nella tabella seguente.

Codice stazione	Comune	Ubicazione stazione	Coordinata X (WGS84)	Coordinata Y (WGS84)
ATM05_ODO	Corleto Perticara	Masseria Fabbriato	591527	4473819
ATM06_ODO	Corleto Perticara	Masseria Petrini	591871	4473246
ATM07_ODO	Corleto Perticara	Masseria Supplente	593191	4473461
ATM10_ODO	Corleto Perticara	Masseria Ciardinella	590949	4475642
ATM11_ODO	Corleto Perticara	Perimetro Centro Olio – Nord	592041	4474321
ATM12_ODO	Corleto Perticara	Perimetro Centro Olio – Est	592286	4473942
ATM13_ODO	Corleto Perticara	Perimetro Centro Olio – Sud	592350	4473466
ATM14_ODO	Corleto Perticara	Perimetro Centro Olio – Ovest	591864	4473649

Tali stazioni sono equipaggiate con la seguente strumentazione:

- Nr. 1 centralina meteo, dedicata per la rete degli odori modello LUFFT WS700.
- Nr. 4 analizzatori multisensore modello Unitec ETL3010 installati nel perimetro del Centro Olio calibrati in modo da produrre una risposta in unità olfattometrica
- Nr. 4 analizzatori multisensore modello Unitec ETL3010 installati presso i recettori sensibili più significativi per avere conferma delle rilevazioni quando il pennacchio prodotto raggiunge i recettori stessi.
- Nr. 4 campionatori di odori ODORPREP per il campionamento di volumi d'aria per successive analisi olfattometriche finalizzate alla determinazione delle unità odorigene. Ciascun OdorPrep è inoltre dotato di sacca in Nalophan (alloggiata in camera termoregolata) e sistema di campionamento vapori organici su fiala (alloggiata in camera termoregolata) per successive analisi di laboratorio chimico finalizzate alla speciazione chimica dei composti campionati. Le unità OdorPrep sono installate nelle stazioni presso i recettori sensibili.

Tutte le analisi chimiche di eventuali campioni e le determinazioni olfattometriche sono eseguite presso laboratori accreditati ACCREDIA.

Attraverso tali stazioni sono realizzate le misurate necessarie alla determinazione delle unità olfattometriche oggetto di monitoraggio secondo le modalità descritte nella tabella seguente:



Parametro / Inquinante	Modalità acquisizioni e dati ⁽¹⁾	Modalità restituzione dati	Disponibilità dei dati
Unità olfattometrica	Continua	Concentrazioni medie orarie, medie giornaliere	Giornaliera

I dati acquisiti sono registrati ed archiviati attraverso il software "PlurenviroTOM" di raccolta ed elaborazione dati fornito dalla società OSMOTECH s.r.l.. Gli stessi sono consultabili attraverso il link riportato in allegato.

Si allegano alla presente le dichiarazioni di messa in servizio predisposte dalla società che ha eseguito le installazioni e che si occupano delle attività di manutenzione e acquisizione dei dati di monitoraggio.

4.0 MONITORAGGIO DEL RUMORE

Le attività di monitoraggio del rumore sono condotte attraverso l'impiego di n° 3 stazioni fisse di monitoraggio, di cui si riportano i codici identificativi e la relativa ubicazione nella tabella seguente.

Codice stazione	Comune	Ubicazione stazione	Coordinata X (WGS84)	Coordinata Y (WGS84)
RUM07	Corleto Perticara	Perimetro Centro Olio	591850	4473657
RUM09	Corleto Perticara	Abitazione	591527	4473819
RUM10	Corleto Perticara	Abitazione	591871	4473246

Tali stazioni sono costituite da un box per esterni a tenuta stagna, contenente la strumentazione fonometrica e da apposite apparecchiature di trasmissione collegate permanentemente con il centro di elaborazione dati (CED) rappresentato da un apparato in grado di memorizzare, i dati registrati dalle postazioni di rilevamento. Queste tipologie di postazioni saranno alimentate dalla rete elettrica.

A livello strumentale sono utilizzati fonometri tipo "Larson & Davis" – Modello LD 831, conformi agli standard previsti nell'Allegato B del D.P.C.M. del 01/03/91, nel D.M. del 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" per la misura del rumore ambientale.

In prossimità di ciascuna postazione di monitoraggio del rumore è installata una stazione meteorologica, dotata di specifiche sonde, mediante la quale sono monitorati in continuo i seguenti parametri meteorologici:

- Sensore direzione vento: Lo strumento realizzato secondo le indicazioni del WMO è un misuratore di direzione del vento a banderuola costruito in materiale polimerico.
- Sensore velocità vento: Lo strumento, realizzato secondo le indicazioni del WMO, è un anemometro a tre coppe.
- Sensore umidità relativa: Il sensore di umidità relativa è uno strumento realizzato secondo le indicazioni del WMO e adatto ad operare in installazioni esterne.
- Sonda di temperatura: Il sensore di temperatura dell'aria è uno strumento realizzato secondo le indicazioni del WMO. L'elemento sensibile (termoresistenza al platino) viene protetta dalla pioggia e dalla radiazione solare incidente per mezzo di schermi che permettono comunque la circolazione dell'aria attorno ad esso
- Pluviometro: Il pluviometro a vaschetta oscillante è uno strumento di precisione standard realizzato secondo le indicazioni del WMO.

La stazione di monitoraggio adottata è la Davis Vintage Pro 2.

Attraverso tali stazioni sono effettuate le misurazioni riportate nella tabella seguente.

Parametro / Inquinante	Modalità acquisizione dati ⁽¹⁾	Modalità restituzione dati	Disponibilità dei dati
Liv. continuo eqv. di pressione sonora ponderata A (LAeq,1min); Livello max Lmax; Livello minimo Lmin; Principali livelli statistici (percentili); Livello continuo eqv. di pressione sonora ponderata A (LAeq,1sec) delle eccedenze rispetto a parametri preimpostati.	Continua	Livello sonoro medio nei periodi di riferimento diurno e notturno.	Giornaliera

I dati acquisiti sono archiviati su Dropbox e consultabili solo attraverso l'impiego di specifico software.

Si allega alla presente la dichiarazione di messa in servizio predisposta dalla società che ha eseguito le installazioni e che si occupa delle attività di manutenzione e acquisizione dei dati di monitoraggio.



5.0 ALLEGATI

Allegato 1 – Accesso dati

Allegato 2 – Dichiarazione di messa in servizio stazioni monitoraggio aria, odori, rumore

Allegato 3 – Mappa con ubicazione delle postazioni di monitoraggio

Allegato 4 – Report fotografico stazioni di monitoraggio



ALLEGATO 1 – Accesso Dati



Di seguito i dati per l'accesso alle diverse piattaforme rese disponibili dalle società che hanno eseguito le installazioni e/o che si occupano dell'acquisizione dei dati di monitoraggio.

QUALITA' DELL'ARIA

Modalità di accesso: applicazione web

Indirizzo: <http://lab.orion-srl.it/index.php>

Login: ospite

Password: osp001

ODORI

Modalità di accesso: applicazione web

Indirizzo:

https://online.purenviro.com/getlogin.php?u=Total_Temparossa_Enti&p=45&k=xxx0ba8b4e21d30797ff4383afab785ccaea65218f9



**ALLEGATO 2 – Dichiarazione di messa in servizio stazioni
monitoraggio aria, odori, rumore**

Laterza (TA), 24 settembre 2018

*Spett. le TOTAL E&P Italia S.p.A.
Via Cornelia, 498 – 00166 Roma Italy
c.a. Sig. Giuseppe Lombardi*

Oggetto: Contratto n. 4600001371, Protocollo n.000368/18 del 22/02/2018
“Progetto di monitoraggio ambientale del sito Tempa Rossa” - comunicazioni

Con la presente si trasmette alla SV la seguente documentazione:

- “DICHIARAZIONE DI MESSA IN ESERCIZIO DELLA RETE MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE”

- “DICHIARAZIONE DI MESSA IN ESERCIZIO RETE MONITORAGGIO QUALITA' ARIA”

Le dichiarazioni, prodotte dalla ditta ORION Srl in qualità di fornitore e installatore delle attrezzature oggetto del contratto, sono state redatte a valle dell'assemblaggio e messa in esercizio della strumentazione utilizzata per la misurazione delle emissioni prodotte sui LOTTI 1 e 2 presso il sito “Tempa Rossa” nell'ambito del progetto di monitoraggio ambientale.

Cordiali saluti



DICHIARAZIONE MESSA IN ESERCIZIO DELLA RETE MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA (LOTTO 1)

In riferimento all'Ordine di Acquisto AMBIENTE S.p.A. Nr. 4500013086 di cui al Contratto Nr. 4600001371 con la committente Total E&P Italia S.p.A. si dichiara che le operazioni di fornitura, installazione e messa in esercizio sono state ultimate.

Le attività hanno coinvolto i seguenti siti di monitoraggio:

- **Stazione di Monitoraggio Qualità Aria Nr.1 - GORGOGLIONE –**
Serial Nr.: **181000076/CB1** – Denominazione/Sito: **ATM01_QA**
LAT. NORD: 40° 24' 15.85223" - LONG. EST: 16° 07' 08.39634"
- **Stazione di Monitoraggio Qualità Aria Nr.2 - CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **181000076/CB2** – Denominazione/Sito: **ATM02_QA**
LAT. NORD: 40° 23' 17.60855" - LONG. EST: 16° 02' 05.91728"
- **Stazione di Monitoraggio Qualità Aria Nr.3 - GUARDIA PERTICARA -**
Serial Nr.: **181000076/CB3** – Denominazione/Sito: **ATM03_QA**
LAT. NORD: 40° 21' 50.48684" - LONG. EST: 16° 05' 53.1145"
- **Stazione di Monitoraggio Qualità Aria Nr.4 - PIETRAPERTOSA –**
Serial Nr.: **181000076/CB4** – Denominazione/Sito: **ATM04_QA**
LAT. NORD: 40° 29' 41.26322" - LONG. EST: 16° 04' 38.4888"

Ciascuna Stazione di Monitoraggio Qualità dell'Aria risulta equipaggiata della seguente strumentazione:

- Analizzatore di CO Thermo Scientific modello 48i
- Analizzatore di NO/NO2/NOx Thermo Scientific modello 42i
- Analizzatore di SO2/H2S Thermo Scientific modello 450i
- Analizzatore di O3 Thermo Scientific modello 49i
- Analizzatore di CH4/NMHC SRI modello ALIFAX GC8610-C
- Analizzatore di BTEX AMA Instruments modello GC5000 BTX
- Analizzatore di COMPOSTI ORGANICI SOLFORATI AMA Instruments modello GC5000 BTX-S
- Campionatore Sequenziale di POLVERI PM10 Comde DERERENDA modello PNS18TDM
- Campionatore Sequenziale di POLVERI PM2,5 Comde DERERENDA modello PNS18TDM
- Stazione Meteorologica DAVIS modello ISS68200V
- Analizzatore Automatico di MERCURIO TEKRAN modello 2537X
- Sistema di Acquisizione Dati periferico ORION modello EDA2000 completo di accessori

Si dichiara inoltre che tutta la Strumentazione risulta conforme alla normativa vigente in materia ed all'atto della messa in esercizio sono state eseguite le verifiche di corretto funzionamento mediante i "campioni di lavoro" presenti all'interno delle postazioni stesse.

I dati acquisiti dalle stesse risultano altresì memorizzati a partire dal giorno 18 Agosto 2018 attraverso il software centrale di raccolta ed elaborazione dati ORION modello "EDA-Mito" e consultabili al seguente link: lab.orion-srl.it.

Veggiano (PD), 19/09/2018

ORION SRL
Via A.Volta 25/B
35030 VEGGIANO (Padova)
P.IVA 02149470284

DICHIARAZIONE MESSA IN ESERCIZIO DELLA RETE MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE (LOTTO 2)

In riferimento all'Ordine di Acquisto AMBIENTE S.p.A. Nr. 4500013086 di cui al Contratto Nr. 4600001371 con la committente Total E&P Italia S.p.A. si dichiara che le operazioni di fornitura, installazione e messa in esercizio sono state ultimate.

Le attività hanno coinvolto i seguenti siti di monitoraggio:

- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.1 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL1-01479** – Denominazione /Sito: **ATM05_ODO** – Ricettori sensibili (Abitazioni)
LAT. NORD: 40° 24' 27.2148" - LONG. EST: 16° 04' 39.7363"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.2 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL2-01482** – Denominazione /Sito: **ATM06_ODO** – Ricettori sensibili (Abitazioni)
LAT. NORD: 40° 24' 10.3818" - LONG. EST: 16° 04' 53.7220"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.3 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL3-01480** – Denominazione /Sito: **ATM07_ODO** – Ricettori sensibili (Abitazioni)
LAT. NORD: 40° 24' 17.3940" - LONG. EST: 16° 05' 51.4891"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.4 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL4-01481** – Denominazione /Sito: **ATM10_ODO** – Ricettori sensibili (Abitazioni)
LAT. NORD: 40° 25' 26.8067" - LONG. EST: 16° 04' 17.2198"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.5 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL5-01485** – Denominazione /Sito: **ATM11_ODO** – Perimetro Centro Olio NORD
LAT. NORD: 40° 24' 46.5269" - LONG. EST: 16° 05' 02.4048"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.6 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL6-01484** – Denominazione /Sito: **ATM12_ODO** – Perimetro Centro Olio EST
LAT. NORD: 40° 24' 34.0287" - LONG. EST: 16° 05' 07.1258"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.7 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL7-01483** – Denominazione /Sito: **ATM13_ODO** – Perimetro Centro Olio SUD
LAT. NORD: 40° 24' 17.9990" - LONG. EST: 16° 05' 14.9290"
- **Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.8 – CORLETO PERTICARA -**
Serial Nr.: **ETL8-01486** – Denominazione /Sito: **ATM14_ODO** – Perimetro Centro Olio OVEST
LAT. NORD: 40° 24' 24.1265" - LONG. EST: 16° 04' 54.4088"

Ciascuna Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Multisensore risulta così equipaggiata:

- **C6H6** mod. SENS_IT tecnologia TF-MOS
- **H2S** mod. SENS_IT tecnologia EC
- **VOC** mod. SENS_IT tecnologia EC
- **VOC** mod. FALCO tecnologia PID
- Modulo **UMTS** per ETL3010
- **PACCO BATTERIE** Autonomia 3h

A completamento ed a supporto della rete di Monitoraggio Odori sono state installate le seguenti apparecchiature:

- **Stazione METEO modello LUFFT w700** installata c/o :
Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.6 – CORLETO PERTICARA -
Serial Nr.: **ETL6-01484** – Denominazione /Sito: **ATM12_ODO – Perimetro Centro Olio EST**
LAT. NORD: 40° 24' 34.0287" - LONG. EST: 16° 05' 07.1258"
- **Campionatore automatico remotizzato modello ODORPREP** installato c/o:
Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.1 – CORLETO PERTICARA -
Serial Nr.: **ETL1-01479** – Denominazione /Sito: **ATM05_ODO – Ricettori sensibili (Abitazioni)**
LAT. NORD: 40° 24' 27.2148" - LONG. EST: 16° 04' 39.7363"
- **Campionatore automatico remotizzato modello ODORPREP** installato c/o:
Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.2 – CORLETO PERTICARA -
Serial Nr.: **ETL2-01482** – Denominazione /Sito: **ATM06_ODO – Ricettori sensibili (Abitazioni)**
LAT. NORD: 40° 24' 10.3818" - LONG. EST: 16° 04' 53.7220"
- **Campionatore automatico remotizzato modello ODORPREP** installato c/o:
Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.3 – CORLETO PERTICARA -
Serial Nr.: **ETL3-01480** – Denominazione /Sito: **ATM07_ODO – Ricettori sensibili (Abitazioni)**
LAT. NORD: 40° 24' 17.3940" - LONG. EST: 16° 05' 51.4891"
- **Campionatore automatico remotizzato modello ODORPREP** installato c/o:
Stazione di Monitoraggio Emissioni Odorigene Nr.4 – CORLETO PERTICARA -
Serial Nr.: **ETL4-01481** – Denominazione /Sito: **ATM10_ODO – Ricettori sensibili (Abitazioni)**
LAT. NORD: 40° 25' 26.8067" - LONG. EST: 16° 04' 17.2198"

Si dichiara inoltre che, in attesa che l'impianto raggiunga la piena funzionalità, le otto stazioni di monitoraggio installate sono state sottoposte ad una calibrazione intermedia mediante una campagna di prelievi ed analisi olfattometriche come di seguito descritto:

- Prelievo di 8 campioni di aria ambiente presso le 8 centrali ETL in contenitori da 8 litri in "nalophan" mediante pompa a depressione per il prelievo passivo delle arie;
- Valutazione Olfattometrica quantitativa (misurazione della concentrazione di odore) di 8 campioni di aria ambiente, impiegando un olfattometro Scentroid mod. SS600 e panel di sei rinoanalisti in modalità scelta binaria forzata presso il Laboratorio di Analisi Sensoriale del Polo Tecnologico di Pavia;
- Determinazione semiquantitativa delle Sostanze Organiche Volatili odorigene di 8 campioni di aria, mediante analisi GC/MS previa preconcentrazione su fiala adsorbente presso il Laboratorio di Analisi Sensoriale del Polo Tecnologico di Pavia;
- Determinazione della concentrazione di odore di 8 campioni di aria ambiente mediante olfattometro portatile SM100i e panel di tre valutatori selezionati e calibrazione del sistema TOM;

(**NOTE** : Il laboratorio OSMOTECH applica integralmente per il campionamento e la misura olfattometrica la norma UNI EN 13725:2004 e lavora in regime di qualità in conformità con i requisiti previsti dalla norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005 per i quali ha ottenuto in data 13 Novembre 2013 da ACCREDIA il relativo Certificato di Accreditamento n° 1408)

I dati elaborati risultano altresì disponibili e consultabili nel software centrale di raccolta ed elaborazione dati Osmotech modello "PurenviroTOM" mediante il seguente link:

Sito : <https://online.purenviro.com/>

Veggiano (PD), 19/09/2018

ORION SRL
Via A.Volta 25/B
35030 VEGGIANO (Padova)
P.IVA 02149470284

DICHIARAZIONE MESSA IN ESERCIZIO DELLA RETE MONITORAGGIO RUMORE (LOTTO 3A)

In riferimento al contratto Nr. 4600001371 del 22/02/2018 e sulla base dei verbali di collaudo in campo redatti e firmati si dichiara che le operazioni di fornitura, installazione e messa in servizio sono state ultimate.

Le attività hanno coinvolto i seguenti siti di monitoraggio:

• **Stazione di Monitoraggio Rumore Nr.1 – CORLETO PERTICARA -**

Denominazione /Sito: **RUM 10**

LAT. NORD: 40° 24' 36" - LONG. EST: 16° 04' 43"

• **Stazione di Monitoraggio Rumore Nr.2 - CORLETO PERTICARA -**

Denominazione /Sito: **RUM 09**

LAT. NORD: 40° 24' 17" - LONG. EST: 16° 04' 55.9"

• **Stazione di Monitoraggio Rumore Nr.3 - CORLETO PERTICARA -**

Denominazione /Sito: **RUM 07**

LAT. NORD: 40° 24' 23.58" - LONG. EST: 16° 05' 53.79"

Le Stazioni di Monitoraggio del Rumore RUM 10 e 09 risultano equipaggiate con la seguente strumentazione:

- Fonometro Larson Davis LD 831/C
- Stazione Meteo Davis Vantage Pro 2

Le Stazione di Monitoraggio del Rumore RUM 07 risulta equipaggiata con la seguente strumentazione:

- Fonometro Larson Davis LD 831

Si dichiara inoltre che tutta la Strumentazione risulta conforme alla normativa vigente in materia ed all'atto della messa in servizio sono state eseguite le verifiche di corretto funzionamento.

Laterza (TA), 03/10/2018



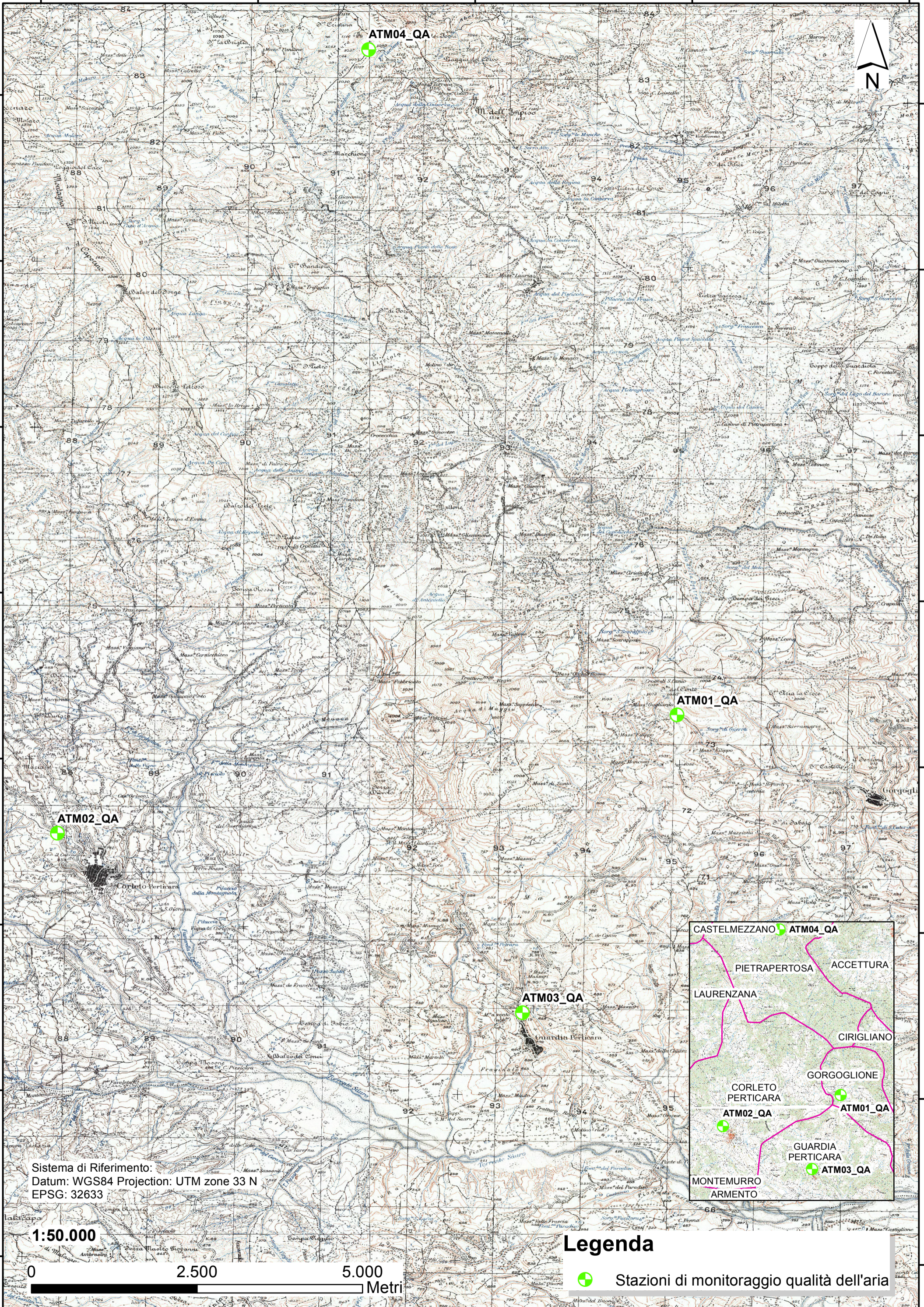


**ALLEGATO 3 – Mappa con ubicazione delle postazioni di
monitoraggio**

587500 590000 592500 595000 597500

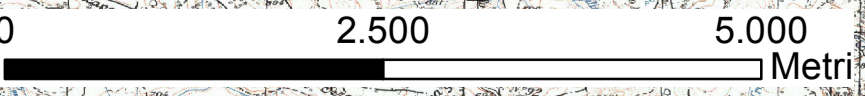
4482500 4480000 4477500 4475000 4472500 4470000 4467500 4465000

4482500 4480000 4477500 4475000 4472500 4470000 4467500 4465000



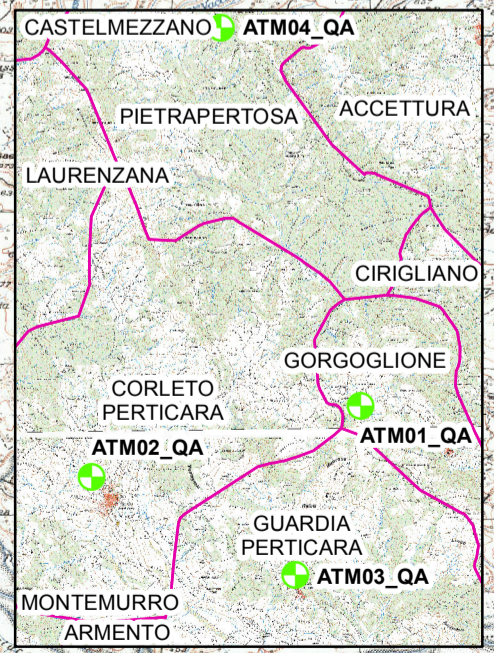
Sistema di Riferimento:
 Datum: WGS84 Projection: UTM zone 33 N
 EPSG: 32633

1:50.000



Legenda

 Stazioni di monitoraggio qualità dell'aria



587500 590000 592500 595000 597500

591000 000000

592500 000000

ATM10_ODO

ATM11_ODO

ATM12_ODO

ATM05_ODO

ATM14_ODO

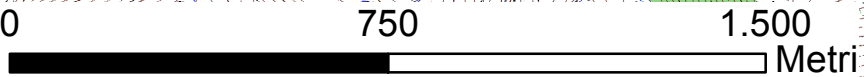
ATM13_ODO

ATM07_ODO

ATM06_ODO

Sistema di Riferimento:
Datum: WGS84 Projection: UTM zone 33 N
EPSG: 32633

1:15.000



Legenda



Stazioni di monitoraggio odori

591000 000000

592500 000000

4474500 000000

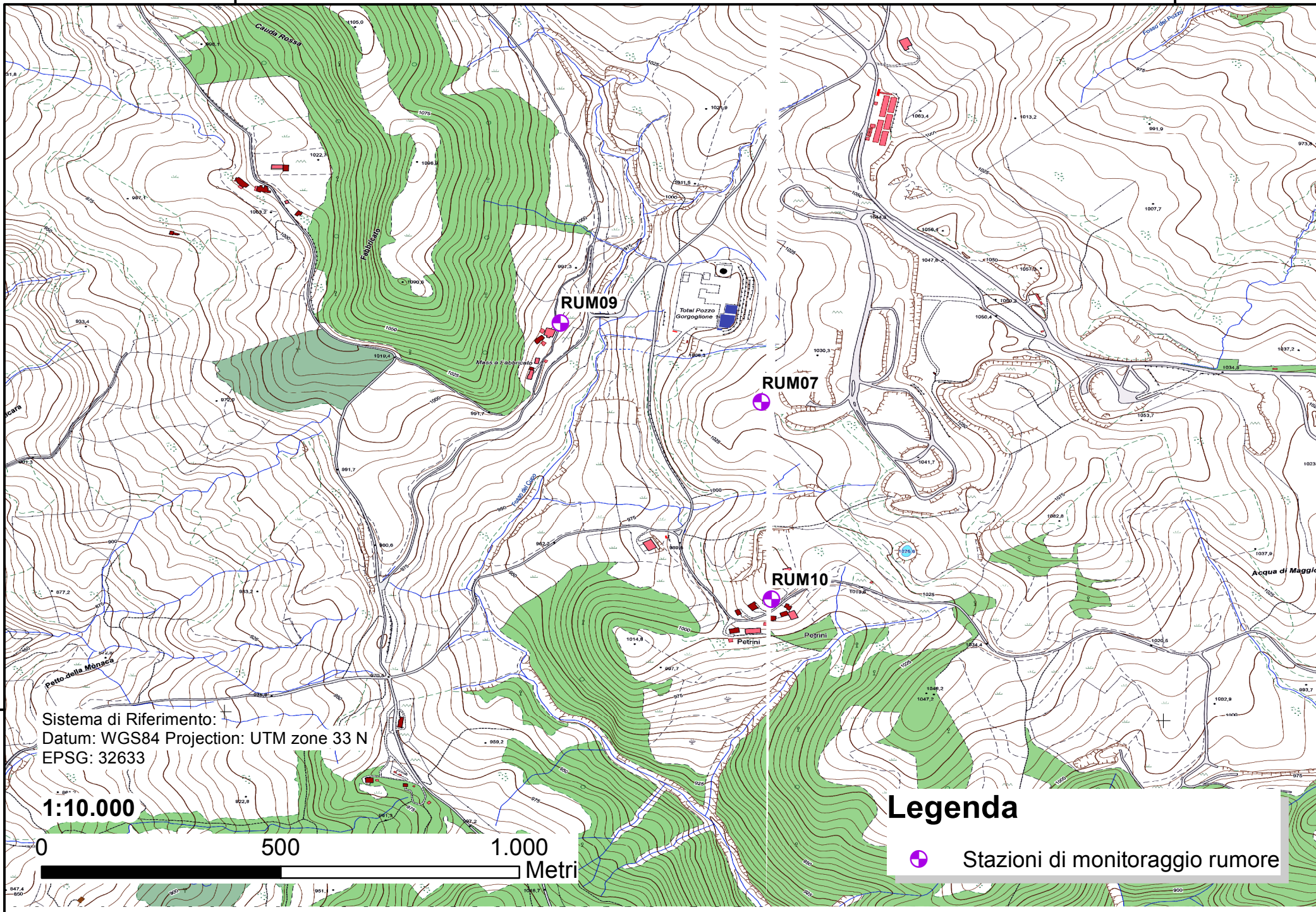
4474500 000000

4473000 000000

4473000 000000

591000 000000

592500 000000



Sistema di Riferimento:
 Datum: WGS84 Projection: UTM zone 33 N
 EPSG: 32633

1:10.000

0 500 1.000 Metri

Legenda

 Stazioni di monitoraggio rumore

591000 000000

592500 000000

4473000 000000

4473000 000000



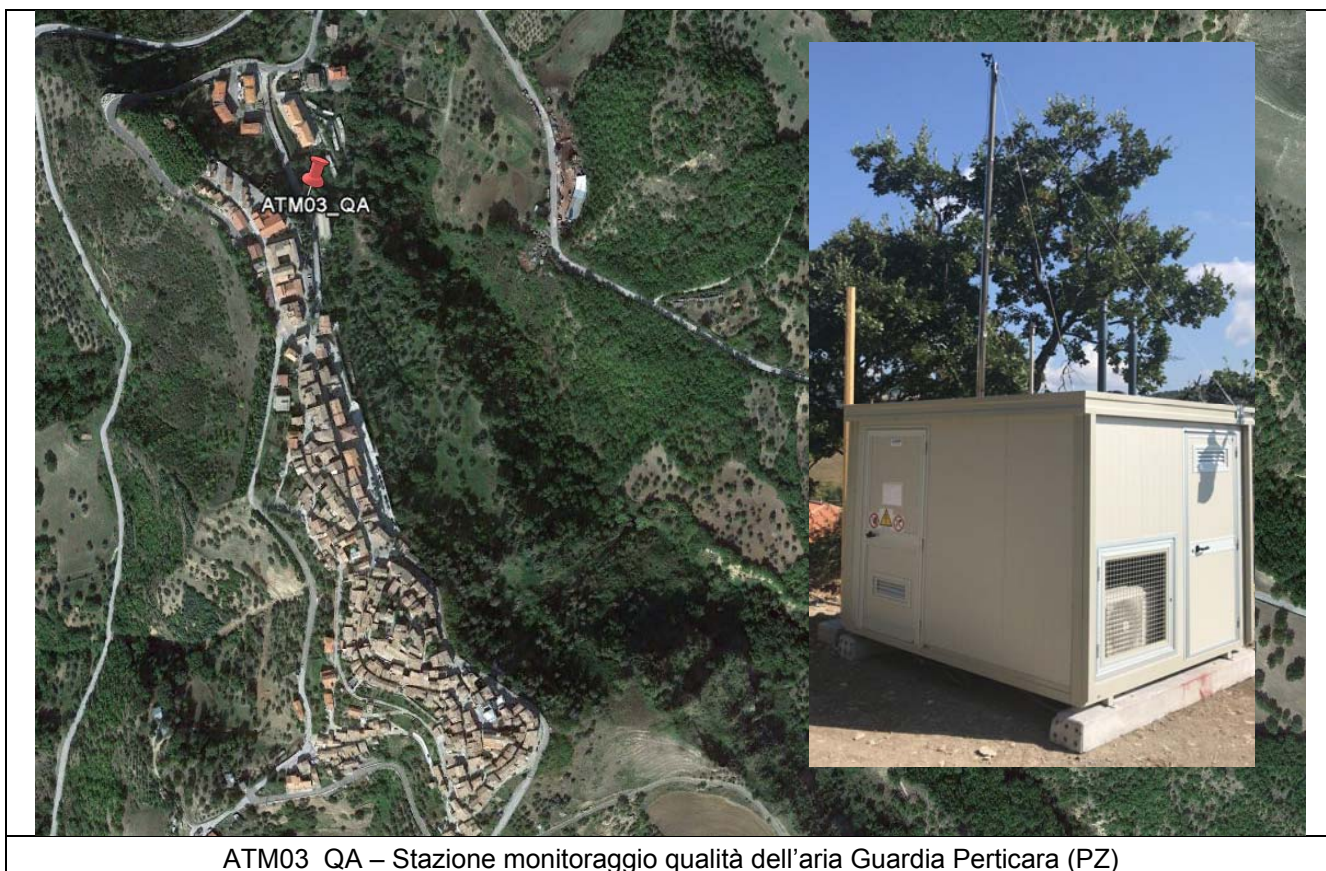
ALLEGATO 4 – Report fotografico stazioni di monitoraggio



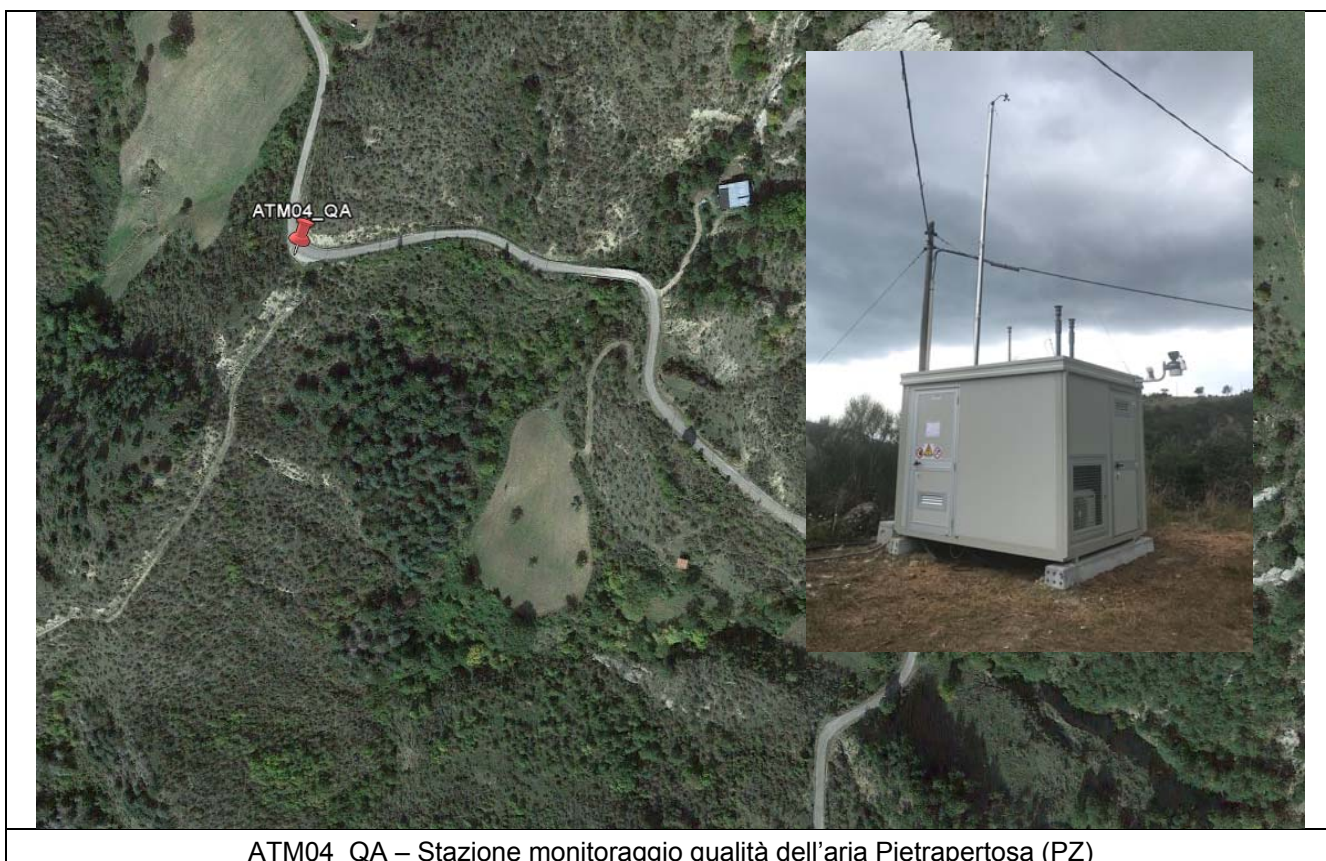
ATM01_QA – Stazione monitoraggio qualità dell'aria Gorgoglione (MT)



ATM02_QA – Stazione monitoraggio qualità dell'aria Corleto Perticara (PZ)

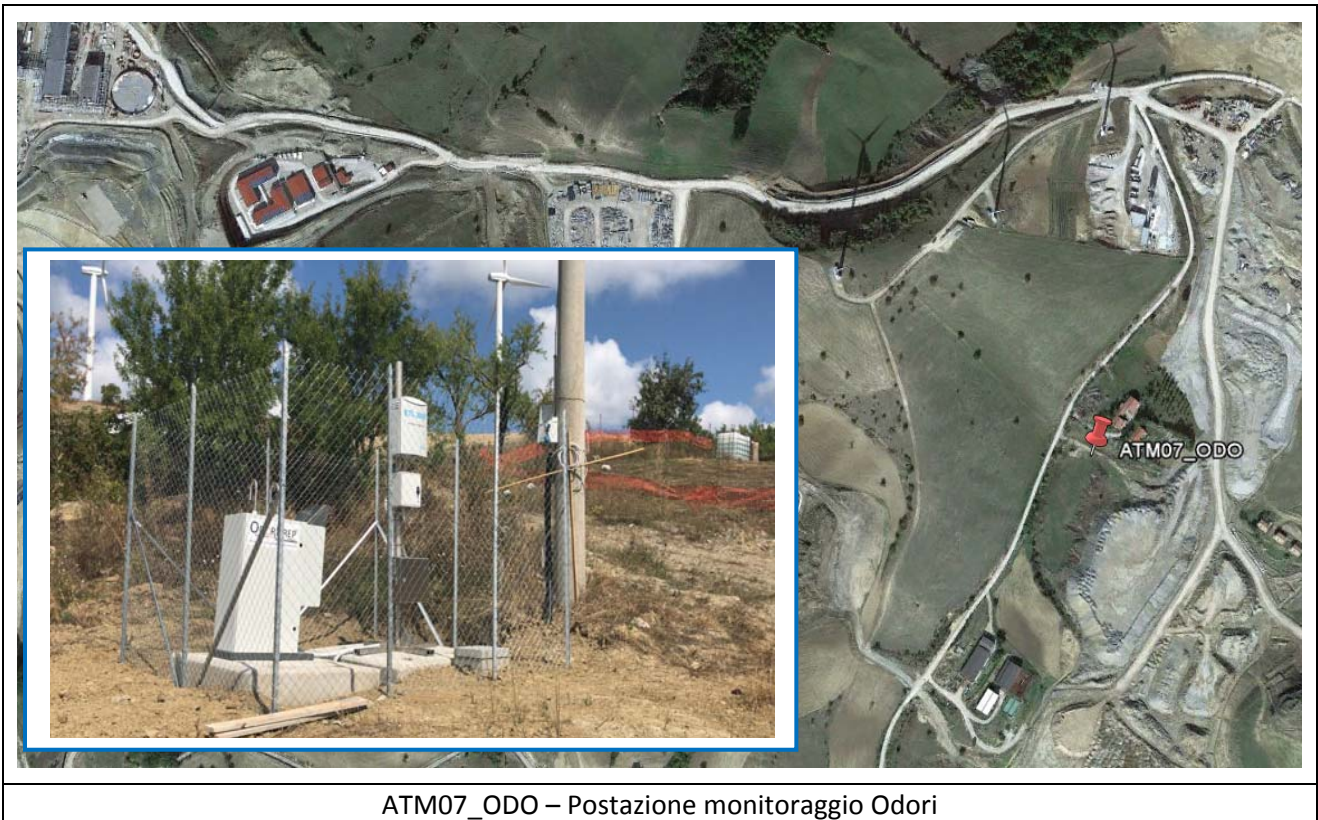


ATM03_QA – Stazione monitoraggio qualità dell'aria Guardia Perticara (PZ)

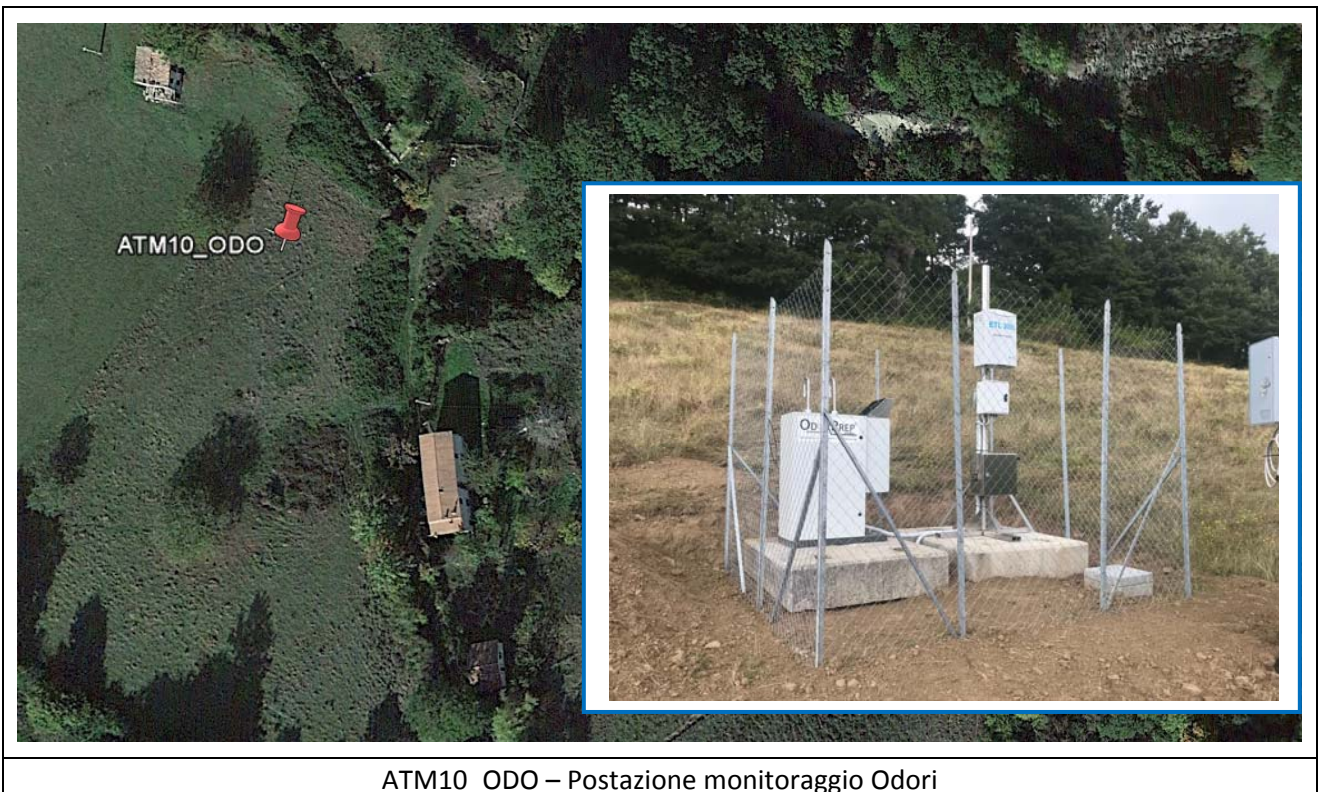


ATM04_QA – Stazione monitoraggio qualità dell'aria Pietrapertosa (PZ)





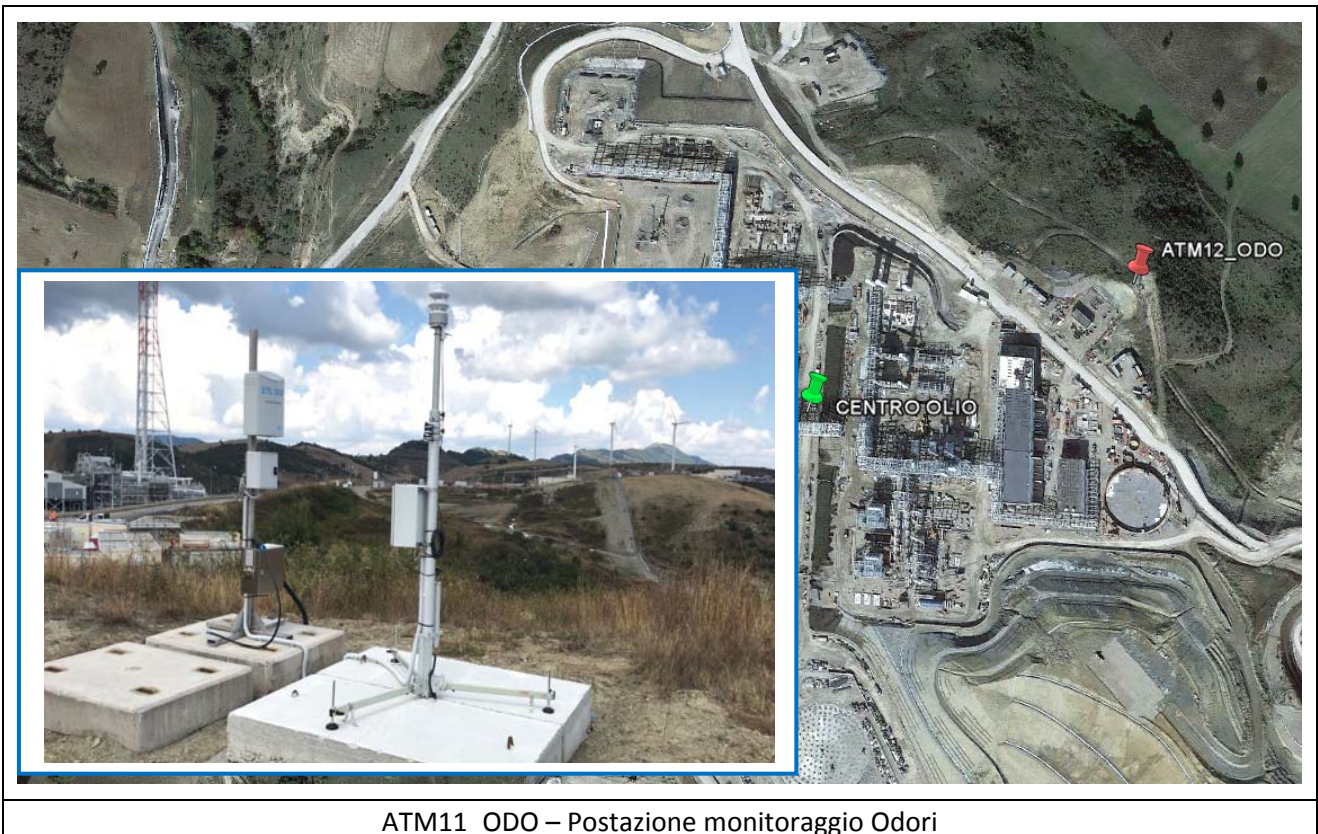
ATM07_ODO – Postazione monitoraggio Odori



ATM10_ODO – Postazione monitoraggio Odori



ATM11_ODO – Postazione monitoraggio Odori



ATM11_ODO – Postazione monitoraggio Odori

