

PORTO DI CIVITAVECCHIA, FIUMICINO, GAETA

MONITORAGGIO AMBIENTALE

ADDENDA alla CONVENZIONE QUADRO decorrente dall'1/1/2019

TRA

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale (di seguito denominata "AdSP"), con sede e domicilio fiscale in Civitavecchia (RM), Via Molo Vespucci snc, codice fiscale n. 01225340585, legalmente rappresentata dal Presidente protempore Avv. Francesco Maria di Majo,

E

l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (di seguito denominata ARPA Lazio), con sede legale in Via G. Garibaldi n.114 a Rieti (RI), codice fiscale n. 97172140580, nella persona del dott. Marco Lupo, domiciliato presso la sede dell'Agenzia;

PREMESSO CHE

A. la Legge 28.01.1984, n. 84, recante il riordino della legislazione in materia portuale, attribuisce all'Autorità Portuale i compiti di indirizzo e programmazione delle attività portuali, nonché le funzioni di governo del territorio portuale rientrante nell'ambito delle rispettive circoscrizioni;

B. con Decreti del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, datati 06.04.1994, 15.09.1999, 11.06.2002, 27.03.2003 e 23.12.2005, è stata definita la circoscrizione territoriale dell'Autorità per le aree portuali di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta;

C. con D.lgs n. 169/2016, recante "Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità Portuali di cui alla Legge del 28 gennaio 1994, n. 84, sono state sostituite le "Autorità Portua-

li” con le “Autorità di Sistema Portuale” ed, in particolare, all’Allegato A,

è stata individuata l’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro

Settentrionale come costituita dai Porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta

(di seguito AdSP):

D. con DEC/VIA/2935 del 22.12.1997, DEC/VIA/6923 del 28.01.2002,

DEC/VIA/4 del 9/2/2010, con Deliberazione di Giunta della Regione Lazio

n.121 del 23.03.2012, è stata asseverata la compatibilità ambientale del vi-

gente PRP di Civitavecchia, nel rispetto di tutte le prescrizioni ivi previste;

E. con Decreto Interministeriale MATTM/MIBAC DEC/DSA/00749 del

19.07.2005 e con Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n.123 del

7.03.2006 è stata deliberata la compatibilità ambientale del vigente PRP di

Gaeta, nel rispetto di tutte le prescrizioni ivi previste;

F. con Decreto Interministeriale MATTM/MIBAC DVA/DEC/2010/7 del

16.02.2010 e con Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n.358 del

13.07.2012 è stata deliberata la compatibilità ambientale del vigente PRP

di Fiumicino, nel rispetto di tutte le prescrizioni ivi previste;

G. inoltre con l’adozione della c.d. Legge Obiettivo (L. 443/01) e con il rico-

noscimento del Porto di Civitavecchia quale porto strategico per lo svilup-

po nazionale dei trasporti, alcuni degli interventi previsti dal PRP sono stati

inseriti tra i progetti strategici identificati dal CIPE;

H. i progetti preliminari delle Opere Strategiche per il porto di Civitavecchia

(OO.SS.), sono stati approvati per la parte ambientale, con parere favorevo-

le della CSVIA del 20.12.2003 e, successivamente dal CIPE con Delibera

n.103 del 2004;

I. con Delibere n. 140 del 21.12.2007 e n. 2 del 25.01.2008, il CIPE ha ap-

provato, ai sensi e per gli effetti dell'art.166 del D.lgs 163/2006, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte del MATTM, prot. DSA_2006_0021173, il progetto definitivo "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia - Primo lotto funzionale - prolungamento antemurale Cristoforo Colombo, Darsena Traghetti e Servizi";

J. l'AdSP, in data 17.01.2012, ha trasmesso al MATTM, la documentazione di cui al progetto esecutivo del I Lotto funzionale delle OO.SS. per il porto di Civitavecchia e i progetti esecutivi dei relativi Piani di Monitoraggio Ambientale, prescritti in sede di istruttoria. E' stata pertanto avviata la procedura di Verifica di Attuazione (ex. art. 185 commi 6 e 7 D.lgs.163/06) delle prescrizioni contenute nel parere del MATTM, prot. DSA_2006_0021173 del 08.08.2006;

K. i progetti esecutivi dei suddetti Piani di Monitoraggio Ambientale, nonché i Rapporti Tecnici contenenti l'esito delle indagini condotte in ottemperanza ai sopra richiati atti autorizzativi, sono stati pubblicati sul Portale d'Informazione e Monitoraggio Ambientale dell'AdSP all'indirizzo: http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/qualita_aria/rilevamenti_mobili_U;

L. i rilevamenti di cui al punto precedente costituiranno l'ante-operam per il monitoraggio delle realizzande opere (Pontile II Darsena Traghetti).

M. l'AdSP ha beneficiato di un cofinanziamento comunitario nell'ambito del programma Connecting Europe Facility 2014-2020 (Transport calls for proposal 2017; BClinc: MoS for the future; TENtec number 27608959), per la realizzazione dell'intervento denominato "Primo Lotto Funzionale delle Opere Strategiche (II stralcio) - Pontile II Darsena Traghetti".

N. visto il progetto esecutivo dell'intervento denominato "Primo Lotto Funzionale delle Opere Strategiche (II stralcio) - Pontile II Darsena Traghetti".

O. vista l'allegata nota DVA Registro Uff. U.0012975 del 05.06.2018, acquisita in pari data al n. 8369 del protocollo generale di questa AdSP, con cui il MATTM sottolinea la necessità di acquisire gli atti che consentano di svolgere le previste attività di verifica e controllo di cui alla procedura di Verifica di Attuazione ex art. 185 commi 6 e 7 del D.lgs 163/06;

P. ARPA Lazio svolge attività di consulenza, assistenza tecnico-scientifica, controllo, conoscitiva, di monitoraggio e valutazione, nonché di informazione e formazione, anche post-universitaria, in materia ambientale, con riferimento alla tutela delle acque, alla difesa dell'ambiente atmosferico, del suolo, del sottosuolo, della biodiversità marina e terrestre etc;

Q. ARPA Lazio è proprietaria e gestore della rete regionale della qualità dell'aria ed inoltre è in possesso di conoscenze, mezzi ed attrezzature inerenti il monitoraggio di molteplici matrici ambientali;

R. l'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (oggi ANAC) con Determinazione n. 7 del 21 ottobre 2010, ha stabilito che le forme di collaborazione (convenzioni e accordi) tra pubbliche amministrazioni sono escluse dal campo di applicazione delle direttive sugli appalti pubblici, unicamente nei casi in cui risultino soddisfatti i seguenti criteri: lo scopo del partenariato deve consistere nell'esecuzione di un servizio pubblico, attraverso una reale suddivisione dei compiti fra gli Enti sottoscrittori; l'accordo deve regolare la realizzazione di finalità istituzionali che abbiano come obiettivo un pubblico interesse comune alle Parti, senza limitarne la libera concorrenza e il libero mercato; gli unici movimenti finanziari ammessi fra i soggetti

sottoscrittori dell'accordo possono essere i rimborsi delle spese eventualmente sostenute e non pagamenti di corrispettivi;

S. l'articolo 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, nel disciplinare gli accordi fra le pubbliche amministrazioni stabilisce che esse possono concludere tra loro accordi per regolare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

T. ARPA Lazio e l'AdSP (di seguito le Parti) hanno stipulato in data 20.02.2009 una Convenzione Quadro per lo svolgimento di attività di pubblico interesse, relative al monitoraggio delle diverse matrici ambientali connesse alle procedure V.I.A. summenzionate e inerenti i tre porti del Network laziale; la suddetta Convenzione è stata stipulata allo scopo di assicurare la progettazione e l'esecuzione delle attività di monitoraggio in oggetto, affinché sia tutelato l'ambiente, la salute umana e siano rispettate le normative vigenti in materia;

U. Quanto sopra rappresenta l'interesse pubblico comune alle Parti, nella piena osservanza di tutti gli aspetti normativi, scientifici e di salvaguardia dell'ambiente;

V. la citata Convenzione Quadro prevedeva il rinvio ad ulteriori piani operativi di dettaglio od Addenda, puntualmente concordati tra le Parti, per la definizione di specifiche attività di reciproco interesse.

W. in data 21/2/2014 le Parti hanno rinnovato la Convenzione quadro e gli Addenda n. 1, n. 2 e n. 3, in data 21/7/2014 gli Addenda n. 4 e n. 5 per il quinquennio 2014-2018;

X. in data 11 dicembre 2018 le Parti hanno rinnovato la convenzione quadro per il quinquennio 2019-2023;

Y. in data 29.10.2018 (prot.73526) ARPA Lazio ha prodotto l'elaborato denominato "Progetto monitoraggio Ambientale (PMA) per la realizzazione Primo Lotto Funzionale Opere Strategiche (II Stralcio): Pontile II Darsena Traghetti" (addendum n. 6);

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

LE PARTI CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

ART.1 (Premesse)

Le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente Atto.

ART.2 (Oggetto)

Il presente accordo è atto a disciplinare il monitoraggio ambientale degli ambiti portuali e periportuali di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta.

ART.3 (Attività)

ARPA Lazio si impegna a svolgere, dalla data di sottoscrizione del presente accordo e fino alla data del 31/12/2023, sia le attività di monitoraggio ambientale già previste con i seguenti addenda in scadenza al 31/12/2018:

- **n.1 (Gaeta- rumore);**
- **n.2 (Gaeta- atmosfera);**
- **n.3 (Civitavecchia- atmosfera);**
- **n.4 (Fiumicino- atmosfera);**
- **n.5 (Fiumicino - rumore);**

sia le attività previste dal nuovo Addendum n. 6 - (Civitavecchia – aria Pontile II Darsena Traghetti).

Il dettaglio delle attività di monitoraggio ambientale sono definite nell'Allegato tecnico n. 1 che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto.

ARPA Lazio trasmetterà annualmente una relazione contenente la descrizione delle attività svolte e i risultati dei monitoraggi ambientali realizzati.

ART.4 (Oneri connessi)

Gli oneri relativi alle attività di cui al precedente art.3, definiti attraverso il vigente Tariffario Regionale ARPA Lazio e sulla base dei costi dei servizi affidati dall'ARPA Lazio a soggetti terzi, sono stati quantificati in complessivi € 799.890,00, per come rappresentato nell'allegato prospetto n. 2 che è parte integrante e sostanziale del presente atto.

L'AdSP predisporrà le utenze necessarie allo svolgimento dei rilevamenti di cui trattasi e provvederà ad acquisire ogni altra eventuale autorizzazione/nulla osta necessari.

ART.5 (Modalità e termini di rimborso)

Annualmente, entro e non oltre il primo trimestre dell'anno successivo a quello di riferimento, verrà corrisposto all'ARPA Lazio, previa emissione della relativa fattura FC IVA, l'importo indicato nell'allegato prospetto n. 2, a titolo di mero ristoro delle spese sostenute.

ART.6 (Validità e Durata)

La validità del presente Accordo decorre dalla data della sua sottoscrizione ed è efficace fino alla data del 31/12/2023. Potrà essere rinnovato, previo accordo scritto tra le Parti, fino all'occorrenza dettata dalle verifiche di ottemperanza/attuazione delle prescrizioni dei sopra citati Decreti VIA.

ART.7 (Risultati delle attività di monitoraggio)

I risultati e la documentazione derivanti dal presente accordo sono di proprietà di entrambe le Parti che ne potranno disporre pienamente, fatti salvi i diritti morali dell'autore. L'AdSP e l'ARPA Lazio potranno pubblicarli nelle speci-

fiche sessioni dei portali istituzionali ed eventualmente su riviste scientifiche nazionali ed internazionali ed a farne uso in occasione di congressi, convegni, seminari inerenti le discipline di interesse. Nelle eventuali pubblicazioni si dovrà esplicitamente far riferimento alla Convenzione.

ART.8 (Nomina dei Responsabili degli Addenda)

Il Responsabile per l'AdSP degli Addenda di cui all'art.3 è il dott. Giorgio Fersini.

Il Responsabile per l'ARPA Lazio degli Addenda di cui all'art.3 è l'ing. Massimo Magliocchetti.

ART. 9 (Sicurezza e coperture assicurative)

Le Parti si danno reciproca assicurazione che nello svolgimento delle attività oggetto dei citati Addenda saranno rispettate le normative vigenti in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente, nonché le disposizioni previdenziali ed assistenziali obbligatorie per il proprio personale impiegato. Ciascuna Parte provvederà alla copertura assicurativa prevista dalla normativa vigente del proprio personale che, in virtù della citata Convenzione Quadro, sarà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività oggetto del presente accordo.

ART. 10 (Recesso)

Le parti possono recedere dal presente atto mediante comunicazione scritta da notificare con preavviso di almeno 90 giorni mediante posta elettronica certificata, fatto salvo il rimborso delle spese sostenute per le attività sino a quel momento eseguite.

ART. 11 (Spese ed oneri fiscali)

Il presente atto sconta l'imposta di bollo in base al D.P.R. n. 642 del 26 otto-

bre 1972 e successive modificazione e integrazioni. Il presente atto va registrato in caso d'uso ai sensi dell'art. 1, lett. b), della Tariffa parte II del T.U. approvato con D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

ART. 12 (Domicilio)

Ai fini e per tutti gli effetti del presente Accordo, i contraenti eleggono il proprio domicilio: AdSP a Civitavecchia (RM), Via Molo Vespucci snc e ARPA Lazio a Rieti (RI), Via G. Garibaldi n.114.

ART. 13 (Norme applicabili)

Per quanto non espressamente disposto nel presente atto, troveranno applicazione le norme del Codice Civile. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente atto si rinvia altresì alla Convenzione quadro sottoscritta in data 11 dicembre 2018.

ART.14-Foro competente

Eventuali controversie che dovessero insorgere tra le parti nell'esecuzione delle attività di cui ai citati Addenda saranno di esclusiva competenza del Foro di Roma. Inoltre l'articolo 133, lett. a), n. 2 del D.lgs. 2 luglio 2010, n. 104, stabilisce che le controversie in materia di formazione, conclusione ed esecuzione degli accordi integrativi o sostitutivi di provvedimento amministrativo e degli accordi fra pubbliche amministrazioni sono devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo.

ART. 15 Informativa trattamento dati personali

Le Parti si impegnano a trattare i dati personali, eventualmente acquisiti durante lo svolgimento delle attività dedotte nel presente Accordo, unicamente per le finalità ad essa connesse, nell'osservanza delle norme e dei principi fissati nel Regolamento UE n. 679/2016 e nel D. Lgs. 30/06/2003 n. 196 come

modificato con D. Lgs. 10/08/2018 n. 101.

Civitavecchia, lì

Avv. Francesco Maria di Majo,

Dott. Marco Lupo

MONITORAGGI AMBIENTALI

PORTI DI CIVITAVECCHIA, FIUMICINO E GAETA

ALLEGATO TECNICO N.1

Il presente documento illustra, con riferimento alle matrici ambientali ed al relativo porto, le attività che saranno svolte dall'ARPA Lazio.

Le attività di monitoraggio ambientali sono le seguenti (Figura 1).

- Addendum n.1 (Gaeta- rumore)
- Addendum n.2 (Gaeta- atmosfera)
- Addendum n.3 e 6 (Civitavecchia- atmosfera)
- Addendum n.4 (Fiumicino- atmosfera)
- Addendum n.5 (Fiumicino - rumore)



Figura 1: Posizione geografica dei Porti di Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta.

ADDENDUM N.1 - GAETA- RUMORE

Le attività di monitoraggio del rumore e del traffico presso il porto commerciale di Gaeta saranno svolte dall'ARPA Lazio secondo le indicazioni del Decreto VIA n.749/2005.

In particolare verranno svolte le seguenti azioni:

- monitoraggio in continuo del rumore generato dal tratto stradale adiacente il porto (S.S. Flacca), con l'ausilio di una stazione di rilevamento posizionata sul lastrico solare del palazzo dei VVF;
- campagne di misura dei flussi veicolari in corrispondenza dei tronchi stradali che confluiscono nel nodo di fronte l'ingresso del Porto commerciale: SR 213 Flacca da\verso Formia, SR213 Flacca da\verso Sperlonga, strada di collegamento con la Tangenziale Nord, corsia di accesso al Porto;
- caratterizzazione del clima acustico dell'area oggetto di studio attraverso l'ausilio del modello previsionale "CADNA".

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

ADDENDUM N.2 - GAETA- ATMOSFERA

Il controllo della qualità dell'aria viene realizzato attraverso la stazione di monitoraggio denominata Gaeta Porto e installata nel Porto di Gaeta dal mese di ottobre 2013.

Tale stazione è localizzata 41,223074; 13,570481 e 4 metri sul livello del mare, e misura i seguenti inquinanti:

1. Polveri sottili (PM10),
2. Ossidi di azoto (NO, NO₂, NO_x)
3. Anidride solforosa (SO₂)
4. Ozono (O₃).

La centralina viene gestita dall'Agenzia secondo:

- il d.lgs. 155/2010: "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e s.m.i.
- il Decreto del *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* del 30 marzo 2017: "Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura"
- le linee guida ISPRA 108/2014 "Linee guida per le attività di assicurazione/controllo di qualità (QA/QC) per le reti di monitoraggio per la qualità dell'aria ambiente, ai sensi del d.lgs. 155/2010 come modificato dal d.lgs. 250/2012".

ARPA Lazio svolgerà inoltre le seguenti attività:

- verifica della congruenza dei dati;
- utilizzo dei dati nell'ambito della valutazione della qualità dell'aria regionale;
- messa a disposizione dei dati all'AdSP e al Comune di Gaeta attraverso l'inserimento nel portale dell'Agenzia;
- utilizzo dei dati nella catena modellistica per l'analisi e la valutazione della qualità dell'aria nelle zone portuali e periportuali.

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Archivio dei dati: inserimento dei dati all'interno di un data base accessibile al pubblico attraverso il sito dell'Agenzia	annuale
Inserimento sul sito web dell'Agenzia dei dati registrati dalla stazione di monitoraggio (<i>"Report giornalieri"</i>).	giornaliera
Valutazione della qualità dell'aria: realizzazione di un rapporto tecnico di valutazione della qualità dell'aria. La scala spaziale della valutazione è quella regione ed include l'area portuale.	annuale
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

ADDENDUM N. 3 e 6

CIVITAVECCHIA- ATMOSFERA

L'area di Civitavecchia, alla luce della presenza di varie e rilevanti infrastrutture, è oggetto di monitoraggio da molti anni. I dati riguardanti l'inquinamento atmosferico sono disponibili a partire dal 1999.

Vengono di seguito descritte le attività di monitoraggio che, nel corso del 2019, saranno integrate da ulteriori azioni previste per il monitoraggio delle opere di cui al suddetto "Primo Lotto Funzionale delle Opere Strategiche (II stralcio) - Pontile II Darsena Traghetti".

Monitoraggio atmosfera

L'ARPA Lazio effettua il controllo dell'area del comprensorio di Civitavecchia attraverso un sistema di monitoraggio costituito da 14 stazioni fisse.

Nell'area portuale di Civitavecchia è stata installata una stazione denominata Porto nel mese di maggio 2012.

Tale stazione è localizzata 42,097053; 11,788354 (vedi Figura 2) e 6 metri sul livello del mare, e misura i seguenti inquinanti:

1. Polveri sottili (PM10),
2. Ossidi di azoto (NO, NO₂, NO_x)
3. Anidride solforosa (SO₂).

Gli inquinanti, in ottemperanza alla prescrizione VIA, sono stati individuati per monitorare la zona portuale seguendo le principali fonti di emissioni dell'area. Sono infatti monitorate le polveri sottili e gli ossidi di azoto che

sono indicatori caratteristici da combustione e l'anidride solforosa indicatore anch'essa da combustione ma da attività portuale o industriale.

La centralina viene gestita dall'Agenzia secondo:

- il d.lgs. 155/2010: "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e s.m.i.
- il Decreto del *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* del 30 marzo 2017: "Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura"
- le linee guida ISPRA 108/2014 "Linee guida per le attività di assicurazione/controllo di qualità (QA/QC) per le reti di monitoraggio per la qualità dell'aria ambiente, ai sensi del d.lgs. 155/2010 come modificato dal d.lgs. 250/2012".

I dati sono acquisiti all'interno del sistema e inviati server del Centro Regionale della Qualità dell'Aria, il personale tecnico qualificato ne verifica la congruenza e tali dati sono successivamente disponibili nel sito dell'ARPA Lazio.

Inoltre i dati sono utilizzati:

- nell'ambito della valutazione della qualità dell'aria regionale e la relativa trasmissione all'AdSP;
- nella catena modellistica per l'analisi e la valutazione della qualità dell'aria della zona di Civitavecchia ed in particolare della zona portuale e periportuale.

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Archivio dei dati: inserimento dei dati all'interno di un data base accessibile al pubblico attraverso il sito dell'Agenzia	annuale
Inserimento sul sito web dell'Agenzia dei dati registrati dalla stazione di monitoraggio (" <i>Report giornalieri</i> ").	giornaliera
Valutazione della qualità dell'aria: realizzazione di un rapporto tecnico di valutazione della qualità dell'aria. La scala spaziale della valutazione è quella regione ed include l'area portuale.	annuale
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

Monitoraggio componente atmosfera opere "Primo Lotto Funzionale delle Opere Strategiche (II stralcio) - Pontile II Darsena Traghetti"

Addendum 6

Il presente documento descrive le attività di monitoraggio previste per la componente Atmosfera dell'intervento "Primo Lotto Funzionale Opere Strategiche (II Stralcio): Pontile II darsena traghetti" per il Porto di Civitavecchia.

La Figura 2 mostra l'area interessata dal progetto in esame e la posizione (pal-

lino rosso) delle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria appartenenti alla rete gestita dall'ARPA Lazio e già operative.

Con la linea tratteggiata in rosso è riportato l'intervento in esame di cui le coordinate geografiche sono:

- Latitudine 42°06'38.8"N

- Longitudine 11°46'03.4"E

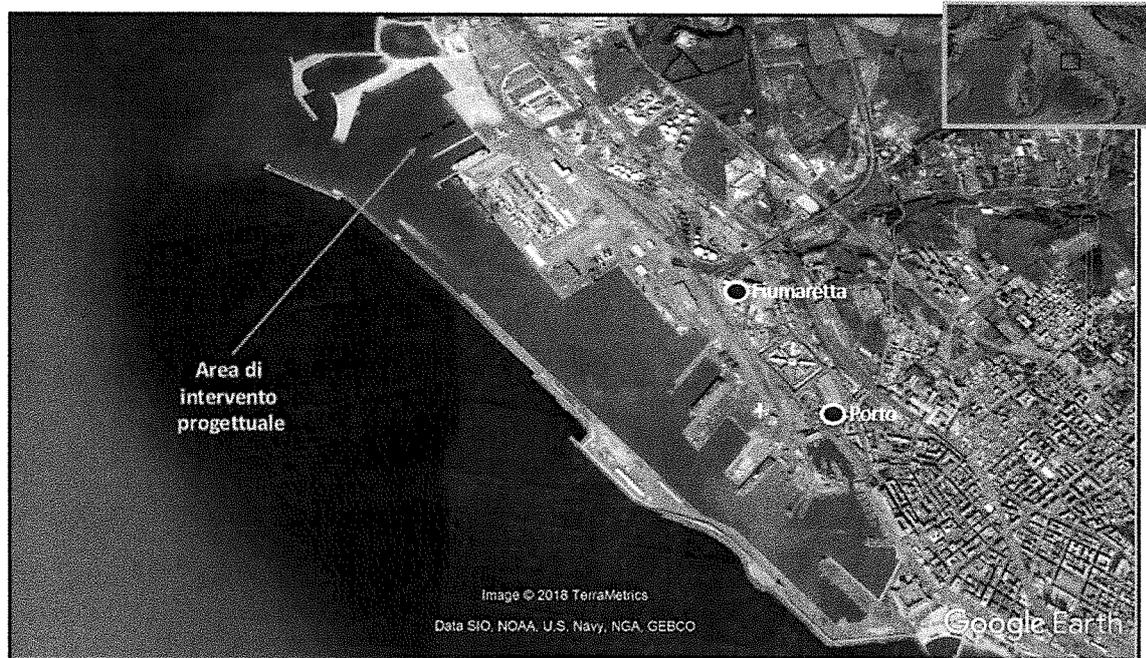


Figura 2: Porto di Civitavecchia, area di intervento progettuale e centraline di monitoraggio per la qualità dell'aria.

ARPA Lazio gestisce la rete di monitoraggio di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio regionale. Nella zona limitrofa a Civitavecchia ad oggi sono operative 14 stazioni di monitoraggio (vedi Tabella 1).

Tabella 1: Stazioni di monitoraggio (attive) della qualità dell'aria gestite da ARPA Lazio nel comprensorio di Civitavecchia

LOCALITÀ	NOME STAZIONE	LAT.	LONG.	S.L.M. (M)	DISTANZA DAL PUNTO INTERVENTO (KM)
Civitavecchia	Fiumaretta	42.102158	11.784358	1	1,5
Civitavecchia	Porto	42.097053	11.788354	6	2
Civitavecchia	Villa Albani	42.099363	11.798061	34	2,6
Civitavecchia	Via Roma	42.094147	11.795509	21	2,7
Civitavecchia	Via Togliatti	42.091629	11.802466	26	3,3
Civitavecchia	Aurelia	42.137344	11.793163	72	3,5
Civitavecchia	Faro	42.098903	11.817692	174	4,2
Civitavecchia	Campo dell'Oro	42.081825	11.809336	74	4,5
Civitavecchia	S. Gordiano	42.073608	11.815916	87	5,5
Civitavecchia	S. Agostino	42.159947	11.742631	16	6
Allumiere	Allumiere Moro	42.160.972	11.900022	467	12
Allumiere	Allumiere	42.157741	11.908744	542	12,5
Toifa	Toifa	42.152227	11.935830	576	18,6
Monte Romano	Monte Romano	42.268561	11.910914	286	21

Le centraline della rete di monitoraggio più vicine all'area interessata dagli interventi progettuali sono: Fiumaretta e Porto (pallino rosso in Figura 2).

La centralina Porto è stata installata nel mese di maggio 2012.

La centralina di monitoraggio Fiumaretta (Ex-ENEL) è gestita dall'ARPA Lazio a partire dal mese di maggio 2016 alla luce di una convenzione stipulata dall'Agenzia con il comune di Civitavecchia e la Regione Lazio.

Si riportano nella

Tabella 2 le centraline di misura e la loro dotazione strumentale.

Tabella 2: Centraline fisse di monitoraggio nell'area di indagine ambientale.

NOME STAZIONE	NRO STAZ.	LAT.	LONG.	S.L.M. (M)	PM10	PM2.5	NO _x	BENZ.	SO ₂	CO	O ₃	IPAMETALLI
FIUMARETTA	103	42,102158	11,784358	1	X	X	X	X	X	X	-	X
PORTO	60	42,097053	11,788354	6	X	-	X	-	X	-	-	-

Nella stazione di Fiumaretta vengono inoltre, eseguite le analisi chimiche sul particolato atmosferico di IPA (idrocarburi policiclici aromatici) e metalli (As, Cd, Ni, Pb).

Nel 2017 la dotazione strumentale della stazione di Fiumaretta è stata implementata con un misuratore di composti organici aromatici tra cui il benzene (inquinante normato dalla d.lgs. 155/2010 e s.m.i.).

Il piano di monitoraggio / componente ARIA

Il monitoraggio dei potenziali impatti sulla qualità dell'aria generati dalla realizzazione di un'opera deve essere articolato in tre fasi temporali: l'ante operam, il corso d'opera e il post operam.

In questo modo è possibile descrivere rispettivamente la situazione ambientale precedente alla realizzazione dell'infrastruttura, la situazione ambientale durante i lavori e quella presente nella fase di esercizio.

Nell'ambito del piano di monitoraggio saranno utilizzato come valori e metodologie di riferimento quelli previsti dalla d.lgs. n.155/2010 (recepimento della Direttiva 2008/50/CE).

Vengono riportati i valori limiti per la protezione della salute umana imposti dalla normativa. Va comunque evidenziato che tutti i valori limite introdotti dalla norma si riferiscono sempre ad un arco temporale pari ad 1 anno civile.

Tabella 3: Valori limite per d.lgs.155/2010

Limiti per la protezione della salute umana d.lgs. 155/2010

PM10	Valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sui livelli medi giornalieri da non superare più di 35 volte per anno civile
	Valore limite 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media annuale
PM2.5	Valore limite 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media annuale
NO₂	Valore limite di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sui livelli orari di concentrazione da non superare più di 18 volte per anno civile
	Valore limite 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media annuale
O₃	Valore limite di 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sui livelli orari di concentrazione rispettivamente soglia di informazione e di allarme
	Valore limite di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore da non superare più di 25 volte nell'anno civile
SO₂	Valore limite 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sui livelli orari
	Valore limite 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media giornaliera da non superare più di 3 volte per anno civile
CO	Valore limite di 10 mg/m^3 come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore
C₆H₆	Valore limite di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per la concentrazione media annuale

La normativa prevede dei limiti ai livelli di concentrazione di alcune specie inquinanti rilevate in ogni punto del territorio. I limiti si riferiscono alla somma complessiva dei contributi alla concentrazione dei vari inquinanti e non pone alcun limite al singolo contributo.

Vengono di seguito illustrate le modalità che saranno utilizzate nelle tre fasi per il monitoraggio degli impatti sull'atmosfera.

Ante operam

L'area portuale è da molti anni oggetto di specifici monitoraggi anche attra-

verso la presenza di stazioni fisse di misura. Non è necessario realizzare ulteriori approfondimenti essendo già disponibili serie storiche di dati sulla qualità dell'aria. Si procederà quindi con la valutazione delle concentrazioni al suolo degli inquinanti atmosferici tramite la raccolta e l'analisi statistica dei dati di qualità dell'aria delle due centraline limitrofe (Fiumaretta e Porto) per gli anni 2017 e 2018 e la valutazione della stima annuale delle concentrazioni degli inquinanti nella zona dell'intervento attraverso l'utilizzo della catena modellistica in uso presso il Centro regionale della qualità dell'aria dell'ARPA Lazio che presenta una risoluzione spaziale di 1km per 1km. Saranno inoltre analizzati i dati dei monitoraggi della qualità dell'aria raccolti dall'Autorità Portuale nell'ambito delle campagne di misura svolte negli ultimi anni.

Corso d'opera

La realizzazione delle opere previste dal progetto, comporta la movimentazione e la manipolazione di significative quantità di materiali.

Durante l'opera le principali sorgenti di emissioni che possono influenzare la qualità dell'aria possono essere individuate in:

1. **mezzi di trasporto (generalmente a motore a combustione):** questo potrà determinare una variazione sulle concentrazioni degli ossidi di azoto (NO, NO₂), del particolato atmosferico (PM10, PM2.5), del monossido di carbonio (CO), dei composti organici (Benzene e Benz(a)pirene), di alcuni metalli.

2. **operazioni di demolizione, di scavo e riempimento:** questo potrà determinare una variazione delle concentrazioni del particolato atmosferico (grossolano, e fine) e dei metalli ivi presente.

Tenuto conto dei potenziali inquinanti che possono essere emessi nelle fasi di realizzazione dell'opera e della presenza di numerose centraline che monitorano giornalmente questi inquinanti (di cui due localizzate nelle vicinanze dell'area interessata dai lavori), si prevede di integrare i dati delle centraline con misure indicative mediante la realizzazione di campagne finalizzate ad acquisire informazioni nella fase di cantiere e post-operam in grado di aumentare la risoluzione spaziale e temporale delle misure nell'area più direttamente interessata. Tali campagne di monitoraggio saranno effettuate in due periodi (estivo ed invernale) e saranno realizzate utilizzando campionamenti ausiliari, in modo da:

- **aumentare la risoluzione spaziale:** si effettueranno misure con campionatori a basso flusso (<1 l/min) in posizioni strategiche per monitorare il PM10 medio del periodo e per l'eventuale ricerca di particolari microinquinanti quali IPA, metalli (specifici dell'attività di cantiere).
- **aumentare la risoluzione temporale:** in una delle due centraline vicine all'intervento (Civitavecchia Porto o Fiumaretta) saranno analizzate le stime di PM10 (con un contatore ottico di particelle OPC) con risoluzione inferiore alle 24h, in modo da avere informazioni orarie sull'andamento delle polveri per valutare possibili correlazioni con le attività di cantiere.

Post-Operam

Saranno analizzati i dati di qualità dell'aria per le due centraline (Fiumaretta e Porto) per l'anno successivo alla fine dei lavori e integrate con campagne analoghe a quelle previste nella fase in "corso d'opera" al fine di monitorare eventuali variazioni sulla qualità dell'aria generate dall'esercizio della nuova infrastruttura.

L'utilizzo della nuova banchina genererà:

- Variazioni nel **flusso navale** con una differente dislocazione delle navi rispetto a quella attuale
- Variazioni nel **flusso veicolare** per l'accesso alla banchina

Il monitoraggio post operam sarà eventualmente rimodulato alla luce dei risultati ottenuti nella fase ante e in corso d'opera.

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

ADDENDUM N.4 - FIUMICINO- ATMOSFERA

Il controllo della qualità dell'aria viene realizzato attraverso la stazione di denominata "Fiumicino Porto" e installata nel porto di Fiumicino dal 2016. Tale stazione è localizzata 41.774849; 12.223413 e 21 metri sul livello del mare, e misura i seguenti inquinanti:

4. Polveri sottili (PM10),
5. Ossidi di azoto (NO, NO₂, NO_x)
6. Anidride solforosa (SO₂)
7. Ozono (O₃).

La centralina viene gestita dall'Agenzia secondo:

- il d.lgs. 155/2010: "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e s.m.i.
- il Decreto del *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* del 30 marzo 2017: "Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura"
- le linee guida ISPRA 108/2014 "Linee guida per le attività di assicurazione/controllo di qualità (QA/QC) per le reti di monitoraggio per la qualità dell'aria ambiente, ai sensi del d.lgs. 155/2010 come modificato dal d.lgs. 250/2012".

ARPA Lazio svolgerà inoltre le seguenti attività:

- verifica della congruenza dei dati;
- utilizzo dei dati nell'ambito della valutazione della qualità dell'aria regionale;
- messa a disposizione dei dati all'AdSP e al Comune di Fiumicino attraverso l'inserimento nel portale dell'Agenzia;
- utilizzo dei dati nella catena modellistica per l'analisi e la valutazione della qualità dell'aria nelle zone portuali e periportuali.

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Archivio dei dati: inserimento dei dati all'interno di un data base accessibile al pubblico attraverso il sito dell'Agenzia	annuale
Inserimento sul sito web dell'Agenzia dei dati registrati dalla stazione di monitoraggio (" <i>Report giornalieri</i> ").	giornaliera
Valutazione della qualità dell'aria: realizzazione di un rapporto tecnico di valutazione della qualità dell'aria. La scala spaziale della valutazione è quella regione ed include l'area portuale.	annuale
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

ADDENDUM N.5 - FIUMICINO - RUMORE

ARPA Lazio svolge l'attività di monitoraggio del rumore presso il porto di Fiumicino secondo le indicazioni del Decreto VIA n.7 del 2010.

L'attività consiste nelle seguenti azioni:

- monitoraggio acustico mediante posizionamento di stazioni di misura negli ambiti portuali e periportuali;
- elaborazione ed analisi dei dati (andamenti orari del LAeq, medie diurne e notturne, medie mensili e annuali);
- confronto dei valori di LAeq con i limiti imposti dalla Classificazione acustica Comunale.

L'Agenzia, in accordo con l'Autorità Portuale, ha provveduto ad individuare due postazioni di misura per la misurazione del clima acustico degli ambiti portuali e periportuali. Le postazioni sono state scelte prendendo a riferimento sia la viabilità esistente che la futura viabilità ed il nuovo collegamento su ferro tra il Porto Commerciale e la linea Roma – Fiumicino.

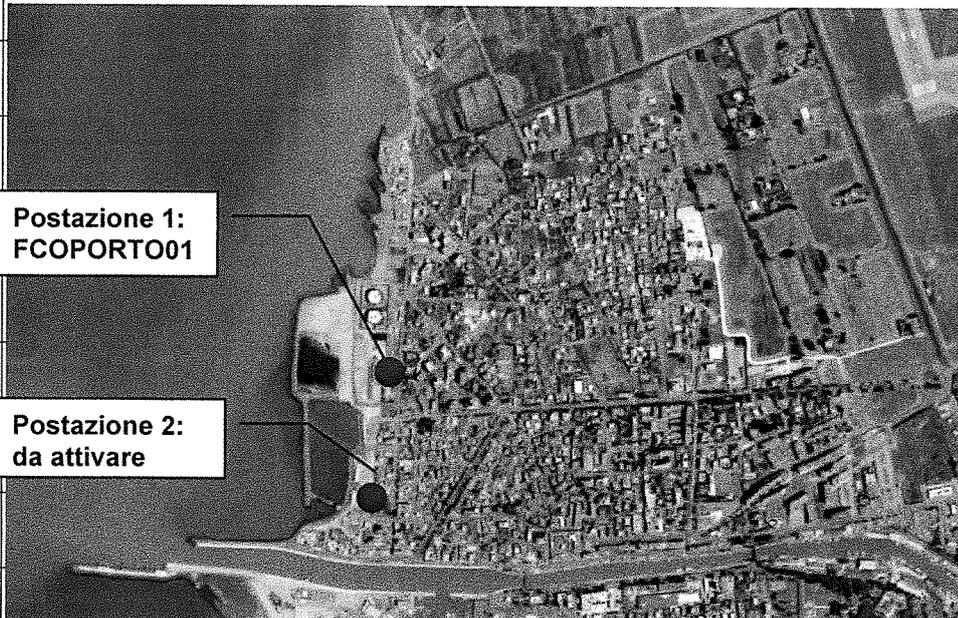


Figura 3 - Individuazione delle postazioni di misura nel Comune di Fiumicino per la misurazione del clima acustico degli ambiti portuali e periportuali.

Allo stato attuale (dicembre 2018) è stata attivata una stazione di misura (FCOPORTO01) posizionata nell'area della Italiana Petroli in via della Pesca. L'ARPA Lazio, una volta predisposte le utenze necessarie al funzionamento da parte dell'Autorità portuale, provvederà ad installare la seconda stazione di misura.

Reporting

Nella tabella seguente sono riportati i report relativi al monitoraggio e la relativa tempistica prevista.

Attività di reporting	Frequenza
Report sulle attività svolte dall'Agenzia nell'ambito della convenzione.	semestrale

ALLEGATO N.2 (PROSPETTO ONERI ACCORDO)

	2019	2020	2021	2022	2023	
Totale entrate Addenda (IVA esclusa)	184.800,00 €	169.050,00 €	148.680,00 €	148.680,00 €	148.680,00 €	799.890,00 €

ANNO 2019

MACROVOCI	Addendum 1 - Gaeta rumore	Addendum 2 - Gaeta atmosfera	Addendum 3 - Civitavecchia atmosfera	Addendum 4 - Fiumicino atmosfera	Addendum 5 - Fiumicino rumore	Addendum 6 - Civitavecchia Darsena atmosfera	Totale
Manutenzione della strumentazione (rumore e aria) e delle stazioni monitoraggio della qualità dell'aria; servizi di connettività; noleggio mezzi di trasporto	2.900,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	2.900,00 €	900,00 €	55.000,00 €
Personale (Tempo determinato, straordinario)	24.000,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	24.000,00 €	7.500,00 €	87.000,00 €
Servizio di assistenza tecnica (informatica)	2.500,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	2.500,00 €	- €	8.000,00 €
Analisi chimiche	- €	- €	- €	- €	- €	11.000,00 €	11.000,00 €
Attrezzature scientifiche	- €	- €	- €	- €	- €	15.000,00 €	15.000,00 €
Totale parziale	29.400,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	29.400,00 €	34.400,00 €	176.000,00 €
Costi generali (5%)	1.470,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.470,00 €	1.720,00 €	8.800,00 €
Totale (IVA esclusa)	30.870,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	30.870,00 €	36.120,00 €	184.800,00 €

ANNO 2020

MACROVOCI	Addendum 1 - Gaeta rumore	Addendum 2 - Gaeta atmosfera	Addendum 3 - Civitavecchia atmosfera	Addendum 4 - Fiumicino atmosfera	Addendum 5 - Fiumicino rumore	Addendum 6 - Civitavecchia Darsena atmosfera	Totale
Manutenzione della strumentazione (rumore e aria) e delle stazioni monitoraggio della qualità dell'aria; servizi di connettività; noleggio mezzi di trasporto	2.900,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	2.900,00 €	900,00 €	55.000,00 €
Personale (Tempo determinato, straordinario)	24.000,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	24.000,00 €	7.500,00 €	87.000,00 €
Servizio di assistenza tecnica (informatica)	2.500,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	2.500,00 €	- €	8.000,00 €
Analisi chimiche	- €	- €	- €	- €	- €	11.000,00 €	11.000,00 €
Attrezzature scientifiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>totale parziale</i>	29.400,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	29.400,00 €	19.400,00 €	161.000,00 €
Costi generali (5%)	1.470,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.470,00 €	970,00 €	8.050,00 €
Totale (IVA esclusa)	30.870,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	30.870,00 €	20.370,00 €	169.050,00 €

ANNO 2021

MACROVOCI	Addendum 1 - Gaeta rumore	Addendum 2 - Gaeta atmosfera	Addendum 3 - Civitavecchia atmosfera	Addendum 4 - Fiumicino atmosfera	Addendum 5 - Fiumicino rumore	Addendum 6 - Civitavecchia Darsena atmosfera	Totale
------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---	---	--------------------------------------	---	---------------

Manutenzione della strumentazione (rumore e aria) e delle stazioni monitoraggio della qualità dell'aria; servizi di connettività; noleggio mezzi di trasporto	2.900,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	2.900,00 €	- €	54.100,00 €
Personale (Tempo determinato, straordinario)	24.000,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	24.000,00 €	- €	79.500,00 €
Servizio di assistenza tecnica (informatica)	2.500,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	2.500,00 €	- €	8.000,00 €
Analisi chimiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Attrezzature scientifiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>totale parziale</i>	29.400,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	29.400,00 €	- €	141.600,00 €
Costi generali (5%)	1.470,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.470,00 €	- €	7.080,00 €
Totale (IVA esclusa)	30.870,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	30.870,00 €	- €	148.680,00 €

ANNO 2022

MACROVOCI	Addendum 1 - Gaeta rumore	Addendum 2 - Gaeta atmosfera	Addendum 3 - Civitavecchia atmosfera	Addendum 4 - Fiumicino atmosfera	Addendum 5 - Fiumicino rumore	Addendum 6 - Civitavecchia Darsena atmosfera	Totale
-----------	---------------------------	------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--	--------

Manutenzione della strumentazione (rumore e aria) e delle stazioni monitoraggio della qualità dell'aria; servizi di connettività; noleggio mezzi di trasporto	2.900,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	2.900,00 €	- €	54.100,00 €
Personale (Tempo determinato, straordinario)	24.000,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	24.000,00 €	- €	79.500,00 €
Servizio di assistenza tecnica (informatica)	2.500,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	2.500,00 €	- €	8.000,00 €
Analisi chimiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Attrezzature scientifiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>totale parziale</i>	29.400,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	29.400,00 €	- €	141.600,00 €
Costi generali (5%)	1.470,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.470,00 €	- €	7.080,00 €
Totale (IVA esclusa)	30.870,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	30.870,00 €	- €	148.680,00 €

ANNO 2023

MACROVOCI	Addendum 1 - Gaeta rumore	Addendum 2 - Gaeta atmosfera	Addendum 3 - Civitavecchia atmosfera	Addendum 4 - Fiumicino atmosfera	Addendum 5 - Fiumicino rumore	Addendum 6 - Civitavecchia Darsena atmosfera	Totale
-----------	---------------------------	------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--	--------

Manutenzione della strumentazione (rumore e aria) e delle stazioni monitoraggio della qualità dell'aria; servizi di connettività; noleggio mezzi di trasporto	2.900,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	16.100,00 €	2.900,00 €	- €	54.100,00 €
Personale (Tempo determinato, straordinario)	24.000,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	24.000,00 €	- €	79.500,00 €
Servizio di assistenza tecnica (informatica)	2.500,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	2.500,00 €	- €	8.000,00 €
Analisi chimiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Attrezzature scientifiche	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>totale parziale</i>	29.400,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	27.600,00 €	29.400,00 €	- €	141.600,00 €
Costi generali (5%)	1.470,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.380,00 €	1.470,00 €	- €	7.080,00 €
Totale (IVA esclusa)	30.870,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	28.980,00 €	30.870,00 €	- €	148.680,00 €