



COMUNE DI PALMA CAMPANIA
PROVINCIA DI NAPOLI

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

(ai sensi dell'Art. 242 comma 3 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.)

**DISCARICA CONSORTILE "PIRUCCHI" E DISCARICA PRIVATA
"IOVINO", UBICATE IN LOCALITÀ BALLE - PIRUCCHI**

Integrazioni a seguito della Conferenza di Servizi del 24/07/2018

ELABORATO:

Relazione tecnica integrativa con allegati

ALLEGATO n.:

Elab. Int. 01

Rev.00

SCALA:

- - - -

DATA:

Agosto 2018

IL TECNICO:

Ing. Palmerino BELARDO

IL COMMITTENTE:

Comune di Palma Campania (NA)

VISTO:

Piano di Caratterizzazione Ambientale, redatto ai sensi dell'art.242, comma 3 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., relativo alle aree di pertinenza delle ex discariche di rifiuti solidi urbani denominate "Pirucchi" ed "Iovino", ubicate in località Balle - Pirucchi nel Comune di Palma Campania (NA).

RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA

Integrazioni richieste a seguito della Conferenza di Servizi del 24_07_2018

1. PREMESSA

Con nota prot. 372466 dell'11/06/2018, il Comune di Palma Campania trasmetteva alla Giunta Regionale della Campania - Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema U.O.D. 08, il piano di caratterizzazione relativo alle aree di pertinenza delle ex discariche di rifiuti solidi urbani denominate "Pirucchi" ed "Iovino" ubicate in località Balle-Pirucchi del Comune di Palma Campania ai fini della convocazione della conferenza dei servizi ex comma 3 art. 242 del Dlgs 152/006 e smi.

Con nota prot. n.393558 del 19/06/2018, il Dirigente della Giunta Regionale della Campania - UOD "Autorizzazioni Ambientali di Napoli", convocava la suddetta conferenza di Servizi per il giorno 24/07/2018 alle ore 11:00, presso la sede sita al Centro Direzionale Isola C5, per un contestuale esame degli interessi pubblici coinvolti nel procedimento, relativi alla richiesta di approvazione del piano di caratterizzazione ambientale.

All'esito della conferenza dei servizi del giorno 24/07/2018, di cui si allega resoconto verbale (Cfr. *Allegato n.01*), dopo ampia ed articolata discussione, venivano richieste delle integrazioni.

Tanto premesso, il sottoscritto ing. Palmerino Belardo, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno al n.3460, ha prodotto la presente relazione integrativa finalizzata a fornire i suddetti chiarimenti ed osservazioni.

2. INFORMAZIONI E CHIARIMENTI RICHIESTI NEL PARERE ARPAC

2.1 VINCOLO ARCHEOLOGICO

In merito al **punto 1)** della nota ARPAC, si allega alla presente copia dell'attestazione da parte del Comune di Palma Campania, in cui viene dichiarato che il vincolo archeologico, gravante sull'area oggetto d'indagine, non costituisce elemento ostativo all'esecuzione delle indagini proposte nel piano di caratterizzazione ambientale. (Cfr. Allegato n. 02)

2.2 INDAGINI INDIRETTE GEOFISICHE

In riscontro al **punto 2)** della nota ARPAC si specifica che **il metodo geofisico proposto per l'esecuzione delle indagini indirette è del tipo dipolo-dipolo (tomografia elettrica) di resistività (IMAGINIG DC RESISTIVITY, I.P.).**

Il principio fisico di detto metodo è il seguente:

- Si applica al terreno una corrente elettrica "quasi" continua attraverso elettrodi infissi nel terreno. Si ricava la resistività del terreno dalla misura della corrente, dal potenziale elettrico generato e dalle dimensioni del terreno energizzato;
- La misura di "caricabilità" del terreno (I.P. Induced Polarization) consiste invece nella misura del tempo "t" di decadimento della carica elettrica applicata;
- Si utilizzano i sistemi dipolo-dipolo i quali sono sensibili lateralmente e servono per ricostruire andamenti e variazioni laterali.

Il campo di applicazione di detta metodologia è riferita a:

- Individuazione di superfici stratigrafiche orizzontali del sottosuolo per ricerche idriche e ambientali;
- Individuazione della profondità dell'acquifero, degli spessori di depositi alluvionali acquiferi, del bed-rock, delimitazione di strutture artificiali (discariche, orizzonti antropizzati);
- Ricostruzione dei limiti e delle variazioni laterali di grandi strutture sepolte (discariche, accumuli sepolti);
- Individuazione di perdite da discariche, traccia di percolati e contaminanti in falda;
- Monitoraggio dello stato di avanzamento di processi di bonifica in-situ;

- La profondità d'esplorazione è variabile a seconda del dispositivo e della risoluzione richiesta, es. fino a 5 m, fino a 10 m, fino a 30 m, fino a 50 m, fino a 100-200 m e oltre. La profondità d'esplorazione è mediamente pari a 1/6 della lunghezza dello stendimento.

I vantaggi di detta metodologia riguardano:

- Buona risoluzione stratigrafica in senso verticale e laterale;
- Utilissima per la discriminazione di materiali metallici, di argille/sabbie acquifere con I.P.

Le modalità esecutive di detto metodo sono relative allo stendimento di cavi ed elettrodi (circa 12-64) lungo allineamenti dell'ordine delle decine/centinaia di metri.

Contemporaneamente, sarà applicato il metodo della caricabilità o polarizzazione indotta I.P. (Induced Polarization o Polarisation Induite).

La polarizzazione indotta è un fenomeno generato dalla stimolazione di una corrente elettrica che viene osservata dopo l'applicazione di una tensione al terreno. Il metodo si basa sull'osservazione della curva di decadimento del potenziale susseguente all'interruzione della corrente immessa, cioè sulla misura della "caricabilità" residua trattenuta dal mezzo d'indagine sottoposto a corrente. Per un terreno omogeneo di dimensioni infinite, il tempo di decadimento è funzione della resistività del terreno e non cambia al variare della coppia dei punti tra i quali si misura la differenza del potenziale. Se nel terreno è incluso un corpo metallico, o con proprietà analoghe, si verificano anomalie nel decadimento elettrico in funzione del tempo. Lo stesso fenomeno si osserva anche per polarizzazione di contaminanti organici che possono eventualmente trovarsi nel terreno di un sito contaminato. La configurazione tipica per l'acquisizione dei dati di questo tipo è funzione di numerose variabili. Solitamente i poli elettrodi sono distanziati tra loro di un multiplo n (n°) di a (m). La profondità d'indagine è funzione della distanza tra i due poli ($n \times a$). Sono generalmente utilizzati più valori di n consentendo di effettuare pseudo sezioni di polarizzabilità del terreno.

2.3 ULTERIORI INDAGINI INDIRETTE PER LA VERIFICA DEL TELO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO DELLE DISCARICHE OGGETTO DI CARATTERIZZAZIONE

Relativamente al **punto 3)** della nota ARPAC, si precisa che l'indagine geofisica proposta con il metodo della tomografia elettrica di resistività, integrata con il metodo della caricabilità, permette di eseguire dei profili multi-elettrodi (stendimenti) direttamente sulla superficie dei rifiuti, per verificare lo stato di tenuta e/o la presenza del manto impermeabilizzante, costituito da telo in HDPE e ricostruire la stratigrafia rifiuti - linea di impermeabilizzazione - terreno in posto.

In condizioni di perfetta integrità fisica della geomembrana il telo costituisce un mezzo altamente resistivo che impedisce il passaggio di corrente elettrica e nella sezione elettrica si manifesta una zona ad alta resistività rispetto ai rifiuti e al terreno in posto, mentre in presenza di una lacerazione, l'andamento della resistività elettrica si modifica in corrispondenza della zona di rottura della geomembrana. Pertanto le indagini proposte assolvono anche a tale esigenza.

2.4 RIMODULAZIONE DELLE MODALITÀ DI PERFORAZIONE ED INSTALLAZIONE DEI PIEZOMETRI

In riferimento al punto 4) della nota ARPAC, si precisa che l'ubicazione dei sondaggi proposti nel piano (da P2 a P11) e dei piezometri (Pz2, Pz5, Pz8, Pz9, Pz10 e Pz11) è stata scelta in maniera tale che gli stessi ricadano completamente all'esterno del corpo dei rifiuti abbancati. Detti sondaggi, infatti, sono stati ubicati lungo il perimetro del corpo delle due discariche in corrispondenza delle piste di servizio che, generalmente, sono realizzate all'esterno delle vasche di abbando e pertanto non sovrapposte ai rifiuti. In particolare, per i soli sondaggi P4 e P6, che sembrerebbero essere posizionati all'interno del corpo rifiuti, gli stessi sono stati ubicati sulla pista di servizio che dovrebbe costituire l'elemento fisico di separazione tra le due discariche adiacenti Pirucchi-Iovino che, cronologicamente, si è visto essere state riempite in tempi diversi.

In ogni caso, ai fini cautelativi, si precisa che saranno comunque utilizzate tecniche di completamento al fine di garantire la perfetta tenuta del fondo cieco dei fori di sondaggio e dei piezometri come di seguito meglio precisato.

Ogni tipo di pozzo o piezometro sarà cementato nella sua parte superiore con prodotti sigillanti quali cemento puro, cemento mescolato con bentonite, argilla, affinché l'acqua o contaminanti superficiali non trovino una via preferenziale per infiltrarsi nel sottosuolo. Nello specifico caso in esame si è optato per la seguente tipologia di sigillatura:

- *Piezometri:* sarà effettuata la sigillatura dell'intercapedine mediante la formazione di un tappo di materiale impermeabile costituito sopra il dreno che impedisce l'infiltrazione verticale dell'acqua esterna nel sistema acquifero. La sigillatura interesserà l'intera intercapedine (dal ghiaietto fino alla superficie) e sarà costituita da palline di bentonite preconfezionate ($\varnothing = 1 \div 2$ cm) costipate per strati di 20 cm. A maggior garanzia della protezione della falda profonda, l'ultimo metro del piezometro sarà realizzato con tubazione cieca dotata di tappo di fondo e cementata esternamente. Dovrà essere comunque garantita la tenuta idraulica delle giunture dei tubi rigidi, costituenti il piezometro, mediante sigillature con teflon, loctite, ecc.
- *Fori di sondaggio:* sarà effettuata una sigillatura c.d. "di superficie" che evita l'infiltrazione dell'acqua meteorica che dalla superficie del suolo può giungere, mediante il foro di sondaggio, il sottosuolo. Per la realizzazione della sigillatura superficiale sarà utilizzato il cemento per la sua resistenza agli agenti esterni.

2.5 CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI ABBANCATI

In riferimento al **punto 5)** della nota ARPAC, si precisa che, laddove durante le perforazioni dovessero essere rinvenuti strati di rifiuti abbancati, è previsto il prelievo di un ulteriore campione (rispetto ai canonici tre campioni previsti per ciascun sondaggio) da sottoporre ad analisi (relativamente alla matrice suolo) così come desumibile alla pag. 73 della relazione del piano di caratterizzazione già proposto nonché dall'elaborato contabile a cui si rimanda (*Elab.03 – Computo metrico estimativo per l'attuazione del Piano di Caratterizzazione*).

2.6 PROFONDITÀ DI PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TOP-SOIL

In riferimento al **punto 6)** della nota ARPAC, si chiarisce che il prelievo dei campioni di top-soil previsti dovrà avvenire ad una profondità entro i 10 cm dal piano campagna e non ad una profondità pari a 50 cm, a rettifica di quanto riportato alla pag. 75 del piano di caratterizzazione ambientale già presentato (*IV.5.2 Prelievi di campioni top-soil*).

2.7 ANALITI MATRICE SUOLO

In riferimento al **punto 7)** della nota ARPAC si precisa che, in aggiunta agli analiti da ricercare con i valori limite di cui alla Tabella 1, Allegato 5, titolo V, parte IV, D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. "Colonna

A" (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale), per la matrice suolo () già previsti nel piano di caratterizzazione, sarà aggiunto il parametro "amianto" limitatamente ai campioni di top-soil. Pertanto si riporta la seguente tabella riepilogativa, in sostituzione di quella riportata a pag.76 (Tab.11) del piano con l'integrazione dell'ulteriore parametro "Amianto".

N. ordine	Sostanze	Valore limite
1 – 18	Composti inorganici	“Colonna A” – Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale - Tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV, Decreto legislativo n.152/06 e s.m.i.
19 – 24	Aromatici	
25 – 38	Policiclici aromatici	
39 - 46	Alifatici clorurati cancerogeni	
47 - 53	Alifatici clorurati non cancerogeni	
54 - 57	Alifatici alogenati cancerogeni	
58 - 61	Nitrobenzeni	
62 – 71	Clorobenzeni	
72 - 75	Fenoli clorurati	
76 - 81	Ammine aromatiche	
82 - 91	Fitofarmaci	
92 - 93	*Diossine e furani	
94 - 95	Idrocarburi	
96	*Amianto	
* Analita da ricercare nei soli campioni di top-soil (T1-T12)		

Tab. 01 – Concentrazioni soglia di contaminazione suolo e sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito

2.8 PRELIEVO DELLA ACQUE SOTTERRANEE DAI POZZI E PIEZOMETRI ESISTENTI PRESENTI NELL'AREA OGGETTO D'INDAGINE

In riferimento al **punto 8)** della nota ARPAC, così come prescritto in sede di conferenza di servizi, si precisa che oltre dai piezometri di nuova realizzazione, le acque sotterranee dovranno essere prelevate anche dai pozzi e dai piezometri già esistenti (Pozzo A, Pozzo B, Pozzo C e piezometro Pz3). A tal fine il computo metrico estimativo è stato integrato con l'aggiunta dei costi relativi a tali ulteriori analisi.

2.9 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI POZZI E PIEZOMETRI ESISTENTI PRESENTI NELL'AREA OGGETTO D'INDAGINE

In riferimento al **punto 9)** della nota ARPAC, al fine di verificare la significatività idrogeologica e contestualizzare il modello idrogeologico sotterraneo dello specifico sito, relativamente ai pozzi e piezometri esistenti (Pozzo A, Pozzo B, Pozzo C e piezometro Pz3), se ne forniscono le caratteristiche costruttive (profondità, diametro, tipologia dei tubi filtro, lunghezza dei tratti

finestrati, ecc.) riportate nell'allegata nota della S.A.P.NA. S.p.A. a cui si rimanda. (Cfr. Allegato n.03).

2.10 PRELIEVO DEI CAMPIONI DI ACQUE SOTTERRANEE DAI PIEZOMETRI INSTALLATI E DAI POZZI E PIEZOMETRI ESISTENTI

In riferimento al **punto 10)** della nota ARPAC, si specifica che il prelievo dei campioni di acque sotterranee dai piezometri installati e dai pozzi e piezometri esistenti dovrà essere eseguito con i "bayler" solo per il campionamento, da effettuare nella parte bassa dei piezometri delle acque

destinate alle analisi per le sostanze DNAPL (solventi clorurati) che per loro natura, avendo densità maggiore dell'acqua, tendono a migrare verso il basso.

Per tutte le altre sostanze da ricercare il prelievo del campione sarà eseguito con

pompe a basso flusso con

alimentazione elettrica da batteria a 12V.



3. INFORMAZIONI E CHIARIMENTI RICHIESTI NEL PARERE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI

Al fine di ottemperare alle prescrizioni contenute nel parere favorevole rilasciato dalla Città Metropolitana di Napoli, si precisa quanto segue:

3.1 CRONOPROGRAMMA ATTIVITA'

Così come prescritto al punto a) della nota, in allegato alla presente si riporta il cronoprogramma delle attività che dovrà essere rispettato nella fase dell'esecuzione del Piano di caratterizzazione ambientale previsto; (Cfr. Allegato n.04).

3.2 CAMPIONAMENTO IN CONTRADDITTORIO ARPAC

Così come prescritto al punto b) della prefata nota, si specifica che le operazioni di caratterizzazione saranno oggetto di validazione da parte dell'ARPAC, che provvederà ad effettuare il campionamento in contraddittorio e le contro analisi di almeno il 10 % dei campioni prelevati e comunque in numero non inferiore a due. A tal fine sono state appostate le specifiche somme all'uopo necessarie nel quadro economico dell'intervento. In ottemperanza al **punto c)** della suddetta nota, ogni campione sarà suddiviso in due aliquote, delle quali una destinata all'archivio, conservata a temperatura idonea e messa a disposizione degli Enti di controllo. Per i controlli di validazione inoltre sarà prelevata una terza aliquota confezionata in contraddittorio alla presenza del personale ARPAC, sigillando il campione firmato dagli addetti incaricati che provvederanno inoltre a redigere idoneo verbale;

3.3 DIREZIONE ESECUZIONE CONTRATTO

Per le attività operative il Soggetto Attuatore dovrà provvedere all'individuazione della figura del Direttore Esecuzione Contratto a cui faranno capo le attività di direzione e controllo disciplinate dal D.M. 49/2018 di approvazione del regolamento recante: «*Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione*». tra cui rientra la tenuta del prescritto giornale dei lavori in cui saranno riportate tutte le attività di campo. Analogamente sarà redatto apposito giornale dei lavori di laboratorio, nel quale verranno descritte tutte le operazioni effettuate dal laboratorio di analisi.

Tutte le attività di caratterizzazione dovranno essere descritte da parte del DEC in apposita relazione (che potrà coincidere con la relazione prevista all'art. 14 lett. e) del DM 49/2018) che conterrà i risultati delle indagini svolte sul sito espressi in forma di tabelle di sintesi, con rappresentazioni grafiche e cartografiche con individuazione delle isoconcentrazioni dei diversi contaminanti eventualmente riscontrati.

Inoltre allegati alla relazione dovranno essere redatti appositi elaborati grafici/cartografici, relativi alle carte geologiche ed idrogeologiche della situazione del sito, ubicazione dei sondaggi, dei piezometri e dei punti di campionamento, nonché le carte di rappresentazione della contaminazione eventualmente riscontrata.

4. CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto, al fine dell'approvazione definitiva da parte degli organi competenti del piano di caratterizzazione ambientale, redatto ai sensi dell'art.242, comma 3 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., si può ritenere di aver fornito tutti chiarimenti e le osservazioni richieste all'esito della conferenza dei servizi del 24/07/2018.

Salerno, agosto 2018

Il tecnico
Ing. Palmerino Belardo

ELENCO ALLEGATI

- ✚ **Allegato n.01** – Verbale della Conferenza dei Servizi del 24/07/2018;
- ✚ **Allegato n.02** – Attestazione del Comune di Palma Campania relativamente al vincolo Archeologico gravante sull'area oggetto d'indagine che non è di natura ostativa alle indagini proposte nel piano di caratterizzazione ambientale;
- ✚ **Allegato n.03** – Nota S.A.P.NA. S.p.A. con descrizione delle caratteristiche costruttive (profondità, diametro, tipologia dei tubi filtro, lunghezza dei tratti finestrati, ecc.) dei pozzi e piezometri esistenti (Pozzo A, Pozzo B, Pozzo C e piezometro Pz3;
- ✚ **Allegato n.04** – Cronoprogramma dei lavori per l'esecuzione del Piano di caratterizzazione ambientale.

VERBALE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

Art.14 e seguenti L.241/90 e s.m.i.

SEDUTA DEL 24/07/2018

OGGETTO: "Piano di Caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in loc. Balle n.2. trasmesso da UOD 05 Bonifiche per i finanziamenti afferenti il settore delle bonifiche a valere su risorse FSC 2014/2020, Patto Sud 24/04/2016 – D.G.R. 731 del 13/12/2016.

PREMESSO

Che la UOD 05 Bonifiche, nota acquisita in data 11/06/2018 prot. n.372466, ed il Comune di Palma Campania, nota acquisita il 17/07/2018 prot. n. 463016, hanno trasmesso il P.d.C.: **"Piano di Caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino"**, per le aree delle discariche site in località Balle n.2 nel comune di Palma Campania (NA);

che il Dirigente della Giunta Regionale della Campania – UOD " Autorizzazioni Ambientali di Napoli " con nota prot. n. 393558 del 19/06/2018 ha convocato, per il giorno 24/07/2018 alle ore 11.00, ai sensi dell'Art. 14 ter, commi da 1 a 3 e da 6 a 9 e 14 quater, della L. 241/90 e s.m.i. la Conferenza di Servizi, per un contestuale esame degli interessi pubblici coinvolti nel presente procedimento, relativo alla richiesta di approvazione in oggetto, del Comune di Palma Campania.

Che sono stati invitati a partecipare alla Conferenza, per quanto di propria competenza:

- Città Metropolitana di Napoli;
- Comune di Palma Campania;
- A.R.P.A.C. Napoli;
- S.A.P.N.A. S.p.A.
- A.S.L. Napoli3 Sud;
- UOD Bonifiche.

TUTTO CIÒ PREMESSO, SI DÀ ATTO DI QUANTO SEGUE

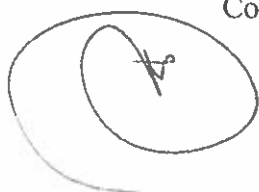
Il giorno 24/07/2018 alle ore 11,00 in Napoli presso la sede sita al Centro Direzionale Isola C5 - della Giunta Regionale della Campania UOD 501708 -, si tiene la Conferenza di Servizi, presieduta dal Dirigente Dr. Antonio Ramondo, coadiuvato dal RdP Dr. Del Pizzo Achille e dal segretario verbalizzante P.A. Antonio D'Agostino.

Sono presenti:

ARPAC rappresentata dalla D.ssa Fabrizia Giovinnazzi, giusta delega acquisita agli atti con prot. n. 479710 del 24/07/2018

Dott. Isoldo Salvatore ;

Comune di Palma Campania ; Avvocato Nunziata Aniello - Delegato Ecologia Ed Ambiente



Ingn. Nunziata Giuseppe Responsabile del Settore Tutela Ambientale ;

Per la 3iprogetti s.r.l. Ing. Palmerino Belardo ;

A.s.l. Napoli 3 Sud Delega prot. N. 869//slsap del 21/06/2018 Dott. De Prisco Vincenzo ;

Il Presidente prende atto dell'assenza di Citta' Metropolitana, S.A.P.N.A. s.r.l. e UOD Bonifiche, nonché di associazioni e comitati titolari interessi collettivi o diffusi, ai quali possa derivare pregiudizio dalla realizzazione del progetto presentato dal Comune di Palma Campania quale Soggetto Attuatore.

Il RdP riassume in sintesi la Procedura in corso.

Le aree interessate dal procedimento in corso, riguardano aree individuate nel PRB, aggiornato al 31/12/2017, con codice relativamente:

- Discarica consortile Pirucchi, codice 3052C001, loc. Pirucchi, univocamente individuato con le seguenti coordinate datum WGS 84: X 461300, Y 4522250;
- Discarica Privata Iovino, codice 3052C002, loc. Balle, WGS 84: X 461231, Y 4522066.

Con DGR n. 731 del 13/12/2016 "Patto per lo sviluppo della Campania delibera CIPE n. 26/2016-alto FC 2014/2020 – Programmazione Interventi Settore Bonifiche – Caratterizzazione Discarica Consortile loc. Pirucchi e Discarica privata Iovino" e' stato programmato il finanziamento di detti interventi. La UOD Bonifiche della Regione Campania con nota prot. n. 2017.0626110 del 25/09/2017 riteneva opportuno che il Comune di Palma Campania *"ponga in essere ogni utile azione al fine del coinvolgimento del gestore della discarica "Iovino" e, in caso di inerzia da parte di quest'ultimo, rediga con il supporto di S.A.P.N.A., il PdC dell'intera area sistema discarica Pirucchi-Iovino, assumendo di fatto, il ruolo di Soggetto Attuatore, con conseguente funzione di Stazione Appaltante e beneficiario delle risorse programmate a valere sul Patto Sud di cui alla DGR n. 731/2016-FSC 214/2020"*.

Il Comune di Palma Campania, con Convenzione Rep n. 3 del 23/03/2018, conferiva incarico per l'elaborazione del PdC delle matrici ambientali per le aree di cui sopra alla Società di Ingegneria "3iprogetti s.r.l." oggetto di approvazione nella odierna Conferenza dei Servizi.

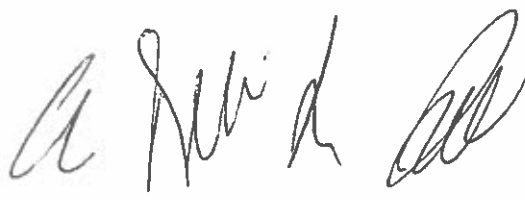
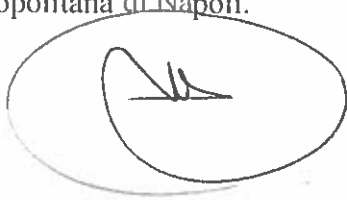
In data 17/07/2018, Rif. Tav. Tec. prot. n.42297, si riuniva il Tavolo Tecnico ArpaC per la valutazione degli elaborati presentati.

La Citta' Metropolitana di Napoli con nota prot. n. 113473 del 24/07/2018 ha trasmesso il proprio parere, acquisito agli atti con prot. N. 479680 del 24/07/2018 relativo all'oggetto della odierna Conferenza dei Servizi che si allega al verbale per costituirne parte integrale e sostanziale

ArpaC con nota acquisita in data 19/07/2018 prot. n. 468581, che si allega al presente verbale per formarne parte integrante e sostanziale, ha espresso osservazioni, riportate nel parere allegato, con richiesta di ulteriori chiarimenti ed integrazioni al fine di poter esprimere il proprio competente parere.

La CdS discute il parere di ArpaC e della Citta' Metropolitana di Napoli facendo proprie le richieste di chiarimenti ed osservazioni ivi contenute.

Il Comune di Palma Campania invita pertanto la Società "3iprogetti s.r.l." a trasmettere nel piu' breve tempo possibile le integrazioni richieste contenute nei pareri ArpaC e della Citta' Metropolitana di Napoli.



La UOD 08 rimane in attesa delle integrazioni richieste e convocherà la seduta di CdS decisoria per l'approvazione del Piano di Caratterizzazione delle discariche Pirucchi-Iovino.

Il Presidente chiude i lavori della conferenza di servizi alle ore 13.00

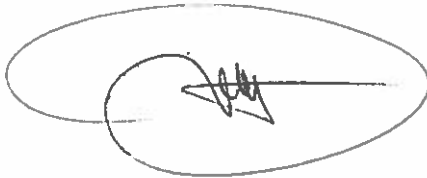
Il presente verbale consta di n.° 5 pagine, oltre ai pareri allegati e verrà inviato agli Enti assenti a mezzo PEC. Ai presenti viene consegnato a mano.
Letto, confermato e sottoscritto.

Napoli, 24/07/2018

I Partecipanti:

IL PRESIDENTE

Dr. A. Ramondo



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dr. Achille Del Pizzo.



IL SEGRETARIO

P.A. Antonio D'Agostino



ARPAC

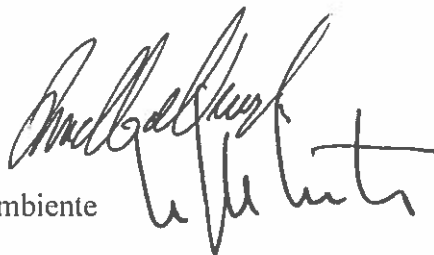
D.ssa Fabrizia Giovinnazzi;



Comune di Palma Campania (NA)

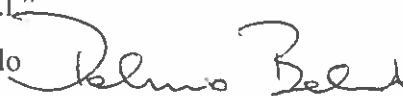
Avv. Nunziata Aniello delegato ecologia ed Ambiente

Ing. Nunziata Giuseppe Responsabile Settore Tutela Ambiente



Società "3iprogetti s.r.l."

Ing. Palmerino Belardo



ASL NA3 Sud

Dott. De Prisco Giuseppe



Napoli li' 24/07/2018



Dipartimento di Napoli

Spett.le

**Giunta Regionale della Campania
Dip. 50 Dir. Gen. 17 UOD 08
uod.501708@pec.regione.campania.it
c.a. Achille del Pizzo**

Oggetto: Conferenza dei servizi del 24/07/2018 - Parere relativo al Parere al "Piano di caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2". Rif. Tavolo tecnico del 17/07/2018 prot. Arpac nr.42297.

Relativamente all'oggetto si trasmette il verbale di tavolo tecnico in oggetto con il quale vengono formulate osservazioni, richieste di ulteriori chiarimenti e integrazioni al Piano di caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2"

Tanto si deve per il seguito di competenza.

Napoli lì 18 luglio 2018

Dirigente U.O. Suolo rifiuti e Siti Contaminati

Dott.ssa Fabrizia Giovinazzi

Per il Direttore Area Territoriale

(Dott. Luigi Cossentino)

Dott.ssa Fabrizia Giovinazzi

il Direttore Dipartimento di Napoli

Dott. Nicola Adamo

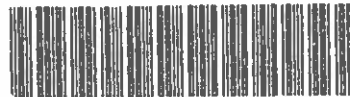
Vb/atna





Dipartimento di Napoli

Campania
zione Generale
042297 17/07/2018
I Cla: 24.1 DATNA



Verbale di tavolo tecnico del 17/07/2018 tenutosi presso gli uffici del
Dipartimento Provinciale ARPAC di Napoli.

Oggetto: Parere al "Piano di caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel
Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2".

Partecipanti: Dirigente Dott. Vincenzo Barbuto, Funzionari Dott. Gianluca Filippini, Dott. Salvatore Isoldo

Visto

- Il "Piano di caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2", trasmesso dal Comune di Palma Campania con nota prot. nr. 17929 del 03/07/2018, acquisito al protocollo ARPAC al nr. 40405/2018 in data 10/07/2018;
- la convocazione della Conferenza dei Servizi indetta dalla Giunta Regionale della Campania - Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema - Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - U.O.D. 14, per il giorno 24/07/2018.

In data odierna i rappresentanti del Dipartimento Provinciale di Napoli su citati, si sono riuniti per esaminare tutta la documentazione agli atti della scrivente Agenzia, al fine di formulare il parere relativo al "Piano di caratterizzazione (PdC) discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2" - ediz. Maggio 2018, redatto dalla Società di ingegneria 3iprogetti s.r.l..

Dopo ampia ed articolata discussione si riportano le seguenti osservazioni, richieste di ulteriori chiarimenti e integrazioni:

1. In merito al "Vincolo archeologico" rif. Allegato 13 del PdC presentato, occorre che il Comune di Palma Campania, chiarisca se detto vincolo sia di natura ostativa alle indagini proposte;
2. relativamente alle indagini indirette geofisiche proposte si chiede di eseguire le indagini geo-elettriche determinando anche la "caricabilità" dei litotipi indagati in aggiunta alla "resistività" già proposta;
3. si chiede di valutare ulteriori indagini indirette per la verifica le telo di impermeabilizzazione del fondo delle discariche oggetto di caratterizzazione;
4. la proposta di realizzare sondaggi (da P2 a P11) e piezometri (Pz2, Pz5, Pz8, Pz9, Pz10 e Pz11) all'interno delle aree di discarica, desta preoccupazione, anche perché non vengono indicate tecniche di perforazione e/o di completamento dei piezometri che garantiscano la perfetta tenuta dei fori di sondaggio e dei piezometri, con il probabile trasferimento di percolato verso i suoli e la falda sottostanti. Per tanto si chiede di rimodulare le modalità di perforazione ed installazione dei piezometri;



ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania - Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto - Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli

tel. 0812326111 - fax 0812326225 - direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it - www.arpacampania.it - P.I. 074075306

5. tra le matrici da investigare si chiede di prevedere anche analisi di caratterizzazione dei rifiuti abbandonati nelle discariche oggetto di caratterizzazione, quali ora vengano rinvenuti durante le perforazioni;
6. I campioni di *top-soil* previsti dovranno essere prelevati alla profondità compresa tra 0,0 e 10 cm dal piano campagna e non a 0,5 m così come previsto nel piano presentato;
7. nella lista di analiti da ricercare nella matrice suolo, deve essere aggiunto il paramento "amianto";
8. oltre che dai piezometri di nuova realizzazione, le acque sotterranee dovranno essere prelevate anche dai pozzi e i piezometri esistenti (Pozzo A, Pozzo B, Pozzo C e piezometro Pz3);
9. relativamente ai pozzi e piezometri esistenti (Pozzo A, Pozzo B, Pozzo C e piezometro Pz3), si chiede di fornire le caratteristiche costruttive (profondità, diametro, tipologia dei tubi filtro, lunghezza dei tratti finestrati, ecc) degli stessi, al fine di verificare la significatività idrogeologica e contestualizzare il modello idrogeologico sotterraneo sito-specifico;
10. il prelievo dei campioni di acque sotterranee dai piezometri installati e dai pozzi e piezometri esistenti dovrà essere eseguito con *il bayler* solo per il campionamento, da effettuare nella parte bassa dei piezometri, delle acque destinate alle analisi per le sostanze DNAPL (come ad esempio i solventi clorurati) che per loro natura, avendo densità maggiore dell'acqua tendono a migrare verso il basso. Mentre per tutte le altre sostanze il prelievo dovrà essere eseguito con pompe a basso flusso;

Per quanto esposto nel presente tavolo tecnico si resta in attesa di ricevere riscontro alle osservazioni/prescrizioni e richieste di chiarimento formulate (punti da 1 a 10) al fine di consentire alla scrivente Agenzia di poter esprimere parere al "Piano di caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino" nel Comune di Palma Campania (NA) in località "Balle n.2"

Napoli li 17 luglio 2018

Funzionari

Dott./Gianluca Filippini

Dott. Salvatore Isoldo

Dirigente

Dott. Vincenzo Barbuto



CITTÀ METROPOLITANA
DI NAPOLI

CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI
AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA, SVILUPPO
VALORIZZAZIONE E TUTELA AMBIENTALE
DIREZIONE AMBIENTE, SVILUPPO DEL TERRITORIO, SANZIONI

Classificazione: X.10

Alla Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Napoli
uod.501708@pec.regione.campania.it

Oggetto: Conferenza di servizi relativa al “Piano di Caratterizzazione discarica consortile Pirucchi e discarica privata Iovino” Palma Campania (NA) identificate nel Piano Regionale Bonifiche col codice 3052C001 e col codice3052C002,
Trasmissione del parere relativo al Piano di Caratterizzazione

La Giunta Regionale della Campania Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema con nota prot. 0393558 del 19/06/2018 ha convocato la Conferenza dei Servizi in data 24/07/2018 al fine di valutare il piano di caratterizzazione (PdC) trasmesso dal Comune di Palma Campania (NA) relativo alle aree di discarica consortile Pirucchi e di discarica privata Iovino già inserite nel Sito d'Interesse Nazionale Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano ed identificate nel Piano regionale Bonifiche rispettivamente con il codice 3052C001 e col codice3052C002.

Preliminarmente si rileva che, ai sensi della vigente normativa di settore, le competenze in capo all'Area vasta/Città Metropolitana consistono nella verifica e controllo della conformità degli interventi di bonifica autorizzati con il progetto approvato (art. 248 D.Lgs 152/06 smi) dall'Autorità competente ed al rilascio della certificazione di avvenuta bonifica sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'ARPAC (artt. 248 e 242 D.Lgs 152/06 smi).

Ai sensi dell'art. 242 comma 12 del D.Lgs 152/06 ssmii, con riguardo al numero di sondaggi, alla loro ubicazione, alle modalità, alle metodiche di campionamento e analisi nonché al set di parametri da analizzare ci si rimette alle valutazioni dell'organo tecnico competente che è l'ARPA Campania. Per gli aspetti di competenza, si evidenzia quanto segue.

Con riferimento alle indagini indirette previste nel piano, non si comprende con chiarezza se saranno eseguite prospezioni geoelettriche di tipo Schlumberger o di tipo dipolo – dipolo assiale o se saranno eseguite entrambe.

Parimenti non è univoca la interpretazione del set dei parametri che verrà analizzato. Secondo l'interpretazione dell'Amministrazione, al paragrafo IV 6.1 *Analisi chimiche dei campioni di terreno* a pag. 76 dell'elaborato “Piano di Caratterizzazione” Elab 01 è da ritenersi che saranno analizzati tutti i parametri previsti nella Tabella 1 allegato 5 titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 ssmii ad eccezione dell'amianto, ed al paragrafo IV 6.2 *Analisi chimiche dei campioni di acque sotterranee* a pag 76 dell'elaborato “Piano di Caratterizzazione” Elab 01 è da ritenersi che saranno analizzati tutti i parametri previsti nella Tabella 2 allegato 5 titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 ssmii.

Resta inteso che gli esiti delle indagini indirette dovranno contribuire a individuare con maggiore precisione la profondità e anche eventualmente l'ubicazione dei sondaggi previsti nel piano.



CITTÀ METROPOLITANA
DI NAPOLI

Nel rimettersi alle valutazioni dell'ARPAC in veste dell'organo tecnico competente nel rispetto della normativa, per le proprie competenze si rilascia parere favorevole al piano di caratterizzazione con le seguenti prescrizioni:

- a) Dovrà essere presentato agli enti un dettagliato cronoprogramma delle attività con congruo anticipo;
- b) le operazioni di caratterizzazione dovranno essere oggetto di validazione da parte dell'ARPAC che provvederà ad effettuare il campionamento in contraddittorio e le controanalisi di almeno il 10% dei campioni prelevati e comunque in numero non inferiore a due, salvo diverse considerazioni che dovessero emergere in Conferenza dei Servizi o a seguito di valutazioni tecniche di campo;
- c) ogni campione deve essere suddiviso in due aliquote delle quali una destinata all'archivio, conservata a temperatura idonea e messa a disposizione degli Enti di controllo. Per i controlli di validazione sarà prelevata una terza aliquota confezionata in contraddittorio alla presenza del personale ARPAC, sigillando il campione firmato dagli addetti incaricati che provvederanno a stendere idoneo verbale;
- d) il responsabile del sito dovrà descrivere tutte le attività di campo in un apposito "Giornale dei Lavori";
- e) dovrà essere redatto apposito giornale dei lavori di laboratorio che descriverà tutte le operazioni effettuate nel laboratorio di analisi;
- f) le attività di caratterizzazione dovranno essere riportate in una relazione che dovrà contenere i risultati delle indagini svolte sul sito espressi in forma di tabelle di sintesi, con rappresentazioni grafiche e cartografiche che dovranno individuare la isoconcentrazione dei diversi contaminanti. Allegate alla relazione dovranno essere presentate carte geologiche ed idrogeologiche relative alla situazione del sito, carta della ubicazione dei sondaggi, del piezometri e dei punti di campionamento, carte di rappresentazione della contaminazione riscontrata.

Si rammenta che, a norma del comma 4 dell'art 242 del D.Lgs 152/06 ssmii "...entro sei mesi dall'approvazione del piano di caratterizzazione, il soggetto responsabile presenta alla regione i risultati dell'analisi di rischio ..."

Il Dirigente
Ing. Maria Teresa Celano

Referente: Bruno Lavecchia
tel. 081 7946667

La presente comunicazione è firmata digitalmente e trasmessa tramite PEC.



Comune Riciclone

Comune di Palma Campania

Provincia di Napoli

Via Municipio, 72 – 80036 – tel. 081/8207411 – Fax 081/8246065 – P.IVA 01245471212
ecologia@pec.comunepalmacampania.it - e-mail: ufficioecologia@comune.palmacampania.na.it

Settore Tutela Ambientale

Patto Sud 24/04/2016 – DGR n. 731 del 13/12/2016 di programmazione finanziamenti interventi afferenti il settore della bonifica a valere su risorse FSC 2014/2020 – Intervento di caratterizzazione della discarica consortile Pirucchi e della discarica privata Iovino nel Comune di Palma Campania – Redazione piano di caratterizzazione-

Il Responsabile

Visto il parere al Piano di caratterizzazione in oggetto, espresso dall'Arpac - Dipartimento di Napoli – col quale richiede, al punto 1 delle osservazioni, chiarimenti in merito al " Vincolo" archeologico" rif. Allegato 13 del PdC presentato, se sia di natura ostativa alle indagini proposte;

Visto il PRG approvato con Delibera di CC. N. 27 del 12/06/1986 e Decreto dell'Amministrazione Provinciale di Napoli n.70 del 02/05/1990.

CERTIFICA

Che il suolo interessato dagli interventi, ricade in Zona E1 Agricola con vincolo Archeologico.

Trattandosi di vincolo di piano, non è di natura ostativa alle indagini proposte con il piano di caratterizzazione della discarica consortile Pirucchi e della discarica privata Iovino.

Palma Campania, 02/08/2018

Il Responsabile del Settore
Ing. Giuseppe Nunziata





S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

ALLEGATO N.03

Spett.le

Comune di Palma Campania (NA)

protocollo@pec.comune.palmacampania.na.it

p.c.

Giunta Regionale della Campania

Direzione generale per l'Ambiente e l'Ecosistema

U.O.D.17

uod.501708@pec.regione.campania.it

Città Metropolitana di Napoli

Servizio Ambiente

cittametropolitana.na@pec.it

ARPAC

direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

ASL NA3 – Sud

dipprpec.aslnapoli3sud.it

OGGETTO: Piano di caratterizzazione ambientale delle aree di pertinenza delle discariche Pirucchi-Iovino, poste nel Comune di Palma Campania (NA) in località Balle. Informazioni integrative.

In riferimento alla Vs nota prot. n. 20324 del 25/07/2018, acquisita al protocollo S.A.P. NA. con n. 0006662 in pari data, di richiesta di informazioni integrative, si specifica quanto di seguito.

Relativamente ai pozzi A e B, si rappresenta che sono stati realizzati nel periodo di gestione del Consorzio Unico di Bacino e le uniche informazioni di cui la SAPNA dispone sono:

Pozzo B: quota (testa pozzo) di circa 58.27 m s.l.m. ed ha una profondità di circa 70.00 m dal p.c.; il diametro del foro è di 300 mm ed è condizionato con una tubazione in lamierino metallico catramato dello spessore di 6 mm.

Pozzo A: quota (testa pozzo) di circa 58.77 m s.l.m. ed ha una profondità di circa 70.00 m dal p.c.; il diametro del foro è di 300 mm ed è condizionato con una tubazione in lamierino metallico catramato dello spessore di 6 mm.

Relativamente al pozzo C, si rappresenta che lo stesso ricade nella proprietà del Sig. Iovino, pertanto la SAPNA non ha informazioni in merito.



S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

La SAPNA dispone di documentazione fotografica della testa del pozzo C, che si trasmette in allegato, in quanto nell'anno 2016 è stato effettuato un sopralluogo al fine di verificare lo stato dello stesso per eseguire un campionamento delle acque di falda in contraddittorio con ARPAC.

Relativamente al piezometro Pz3, si trasmette in allegato lo schema esecutivo dello stesso, realizzato nell'anno 2014 (Allegato 1) dalla Ditta Geotec srl.

Infine, in allegato, la documentazione fotografica della testa dei pozzi A, B, C e del piezometro Pz3.

Restando a disposizione per eventuali ed ulteriori chiarimenti, si porgono

Distinti saluti.

Il Direttore Tecnico

Ing. Andrea Abbate



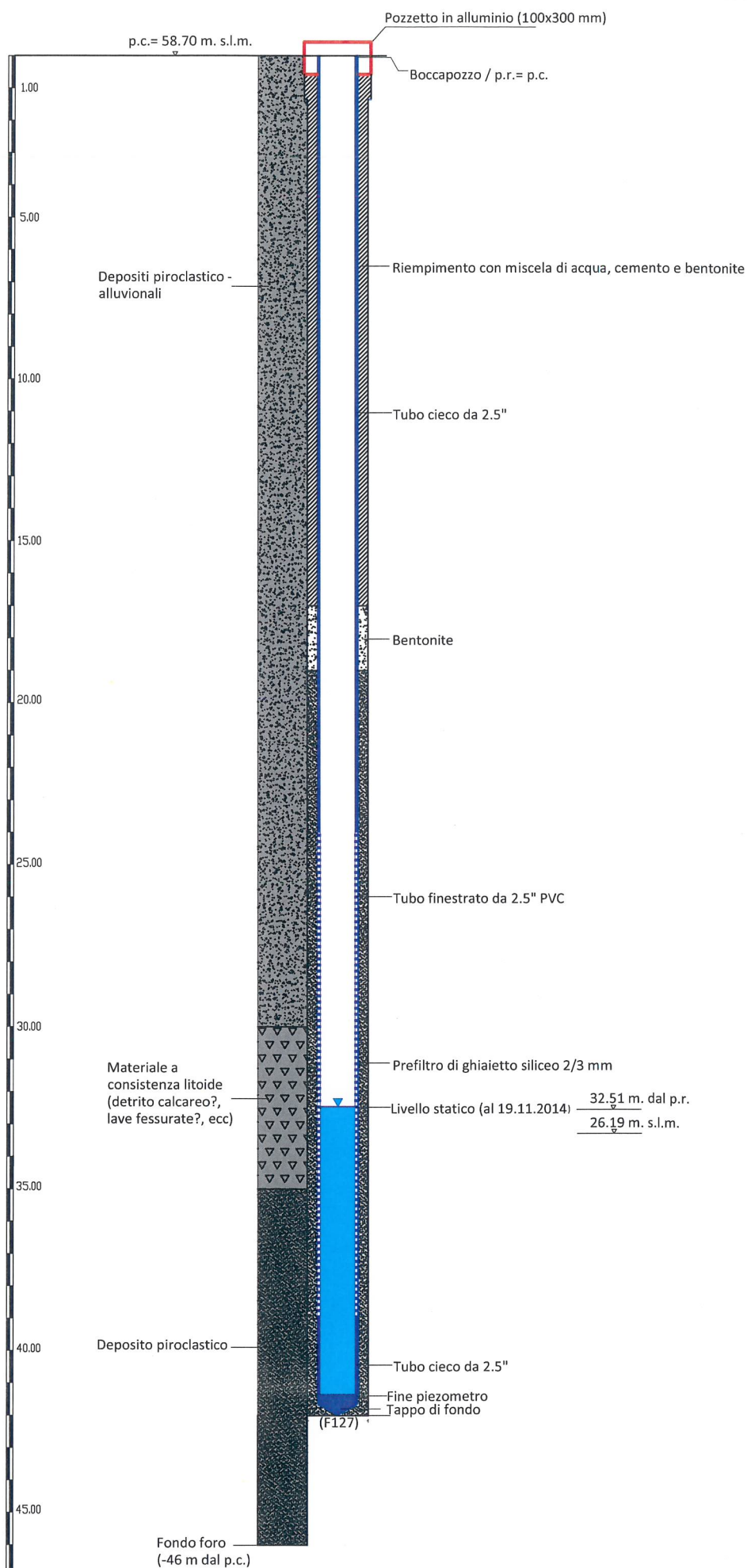
S.A.P. NA. S.p.A.
Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

ALLEGATO 1

SCHEMA ESECUTIVO Pz3

Società soggetta al coordinamento e controllo della Città Metropolitana di Napoli
Sede Legale in Piazza Matteotti , 1 – 80133 – Napoli c/o Palazzo della Provincia
Tel. 0815655001 - Fax 0815655091-P. IVA /C.F. 06520871218
Capitale Sociale € 3.000.000,00 i.v. – Società iscritta CCIAA Napoli REA n. 820632
Sede Operativa in Via Ponte dei Francesi, 37/E – 80146 NAPOLI

Schema esecutivo piezometro Pz3 (fuori scala)





S.A.P. NA. S.p.A.
Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

ALLEGATO 2

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Società soggetta al coordinamento e controllo della Città Metropolitana di Napoli
Sede Legale in Piazza Matteotti , 1 – 80133 – Napoli c/o Palazzo della Provincia
Tel. 0815655001 - Fax 0815655091-P. IVA /C.F. 06520871218
Capitale Sociale € 3.000.000,00 i.v. – Società iscritta CCIAA Napoli REA n. 820632
Sede Operativa in Via Ponte dei Francesi, 37/E – 80146 NAPOLI



S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico



Fig. 1: Testa pozzo A



Fig. 2: Testa pozzo B

Società soggetta al coordinamento e controllo della Città Metropolitana di Napoli
Sede Legale in Piazza Matteotti , 1 – 80133 – Napoli c/o Palazzo della Provincia
Tel. 0815655001 - Fax 0815655091-P. IVA /C.F. 06520871218
Capitale Sociale € 3.000.000,00 i.v. – Società iscritta CCIAA Napoli REA n. 820632
Sede Operativa in Via Ponte dei Francesi, 37/E – 80146 NAPOLI



S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico



Fig. 3: Testa pozzo C



Fig. 3: Testa piezometro Pz3

Società soggetta al coordinamento e controllo della Città Metropolitana di Napoli
Sede Legale in Piazza Matteotti, 1 – 80133 – Napoli c/o Palazzo della Provincia
Tel. 0815655001 - Fax 0815655091-P. IVA /C.F. 06520871218
Capitale Sociale € 3.000.000,00 i.v. – Società iscritta CCIAA Napoli REA n. 820632
Sede Operativa in Via Ponte dei Francesi, 37/E – 80146 NAPOLI

[illegible]

**ELENCO ELABORATI CONTABILI RIVISITATI A SEGUITO DELLA
CONFERENZA DI SERVIZI PER L'ESECUZIONE DELLE INDAGINI
ED ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO**

- + Elab.Sost.02 – Elenco Prezzi ed Analisi Nuovi Prezzi;
- + Elab.Sost.03 – Computo metrico estimativo per l'attuazione del Piano di caratterizzazione;
- + Elab.Sost.04 – Stima incidenza manodopera;
- + Elab.Sost.05 – Quadro Economico per l'attuazione del Piano di caratterizzazione.