



Azienda Speciale

Via Argine, 929
80147 Napoli

* * * * *

ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE

PA 2014/0329

LOTTO 2

Lotto 2: Servizio di rigenerazione di carboni attivi esauriti e reintegro di carboni attivi granulari vegetali da impiegarsi nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano.

CIG 5896915034 - CPV 24954000-6

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Comprensivo di Foglio delle Condizioni e Specifiche Tecniche

	Rev. N. Del	EMISSIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
Foglio delle Condizioni	Rev. 0 del 20/08/2014	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI
Specifiche Tecniche	Rev. 1 del 09/06/2014	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

	<p style="text-align: center;">ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 <u>LOTTO 2</u> SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRAANO CIG 5896915034 - CPV 24954000-6</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0 DEL 20/08/2014</p>
---	---	--

Il presente Capitolato, di complessive pagine 56, inclusa la copertina e la presente, si compone di:

- Parte I: **Foglio delle Condizioni** revisione n. 0 del 20/08/2014 (totale pagine 9);
- Parte II: **Specifiche Tecniche** revisione n. 1 del 09/06/2014 (totale pagine 26);
 - Specifiche Salute e Sicurezza revisione n. 1 del 16/06/2014 (totale pagine 16);
 - Disegno del singolo filtro sistema "cullar quadrifoglio (una pagina);
 - Scheda tecnica del carbone installato nei filtri (totale pagine 2).

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

INDICE

ART. 1 - OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO.....	2
ART. 2 - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	2
ART. 3 - NORMATIVA.....	2
ART. 4 - CAUZIONE E ASSICURAZIONE.....	3
ART. 5 - SUBAPPALTO - CESSIONE DEL CREDITO.....	4
ART. 6 - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE	5
ART. 7 - CORRISPETTIVO	6
ART. 8 - MODALITÀ E TEMPISTICA DI PAGAMENTO	6
ART. 9 - PENALI.....	6
ART. 10 - RISOLUZIONE E RECESSO DEL CONTRATTO	7
ART. 11 - FORO COMPETENTE	8
ART. 12 - SPESE CONTRATTUALI SPESE DI REGISTRAZIONE DEL CONTRATTO E SPESE DI PUBBLICAZIONE GARA SUI QUOTIDIANI – PUBBLICAZIONE DATI	8

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <u>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</u>			PAGINA 2 DI 9	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

ART. 1 - Oggetto e ammontare dell'appalto

Il presente Capitolato regola l'affidamento delle attività connesse alla manutenzione dei sistemi di filtraggio degli impianti di trattamento acque e, in particolare, del servizio di rigenerazione di carboni attivi esauriti e reintegro di carboni attivi granulari vegetali da impiegarsi nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano. PA 2014/0329 - LOTTO 2. CIG 5896915034 - CPV 24954000-6.

L'ammontare complessivo del Lotto, di cui al presente appalto, è di € 50.000,00 (euro cinquantamila/00) oltre IVA, di cui € 500,00 (euro cinquecento/00) oltre IVA, per oneri della sicurezza per la gestione dei rischi da interferenza.

L'esecuzione ed il pagamento del corrispettivo è inteso "a corpo", ai sensi dell'art. 53, comma 4, del Codice.

La durata delle prestazioni è stabilita in n. 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di inizio attività.

Per ogni ulteriore precisazione si rinvia alle Specifiche Tecniche costituenti la seconda parte del presente Capitolato Speciale di Appalto.

ART. 2 - Modalità di esecuzione del servizio

Si precisa, in particolare, che l'impresa è tenuta a dare evidenza ad ABC del possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal DPR 177/2011, per le lavorazioni in ambienti di lavoro confinati o di sospetto inquinamento, già in fase di presentazione della domanda di partecipazione, come stabilito dal bando e dal Disciplinare di gara. Detto requisito andrà provato secondo le modalità precisate dalle Specifiche Tecniche - parte seconda del presente Capitolato Speciale di Appalto -, a cui si rimanda per le modalità di esecuzione del servizio, per la documentazione da presentare prima dell'inizio delle attività e quella da presentare in corso di esecuzione.

ART. 3 - Normativa

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc. che possono interessare direttamente o indirettamente lo svolgimento del servizio, restando espressamente convenuto che, anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e/o limitazioni nell'esecuzione delle prestazioni, l'appaltatore non potrà accampare alcun diritto o ragione contro l'Azienda ABC Napoli.

Le principali norme di riferimento del presente appalto, oltre alle prescrizioni contenute in questo Foglio delle Condizioni, costituente la prima parte del Capitolato Speciale di Appalto,

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			PAGINA 3 DI 9	
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI					
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

sono quelle pertinenti del Codice Civile e quelle relative ai pubblici appalti in genere, in quanto applicabili.

Completano, il predetto orizzonte normativo, le disposizioni riportate nelle Specifiche Tecniche, di cui alla parte seconda del presente Capitolato, ivi incluse quelle di assicurazione qualità.

L'assunzione delle attività di cui al presente Capitolato Speciale di Appalto implica, da parte dell'appaltatore, la conoscenza e l'osservanza di tutte le norme generali e particolari che le regolano.

L'appaltatore assume, altresì, la responsabilità del rispetto delle suddette norme da parte del personale impiegato nello svolgimento delle attività di cui al presente appalto.

Il prezzo a corpo contrattualmente convenuto comprende e compensa gli oneri conseguenti all'osservanza di dette leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, dal Bando di gara, dal Disciplinare di gara e dal contratto di appalto, si rinvia alle norme di cui al codice civile e della disciplina dei pubblici appalti in quanto applicabili.

ART. 4 - Cauzione e assicurazione

a) Costituzione della cauzione - svincolo

Per accedere alla sottoscrizione del contratto di appalto l'aggiudicatario deve costituire una cauzione definitiva ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.

La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria di cui all'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 da parte di ABC Napoli.

Nel caso che la cauzione venga prestata tramite polizza fideiussoria, la stessa deve, altresì, essere accompagnata da autentica notarile circa l'identità e poteri del garante firmatario.

La cauzione definitiva viene prestata a copertura del mancato od inesatto adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva, comunque, la risarcibilità del maggior danno.

L'ABC Napoli ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. L'ABC ha, inoltre, il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela,

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <u>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</u>			PAGINA 4 DI 9	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque impiegati nell'esecuzione dell'appalto.

Lo svincolo o la liberazione della cauzione definitiva si effettuerà in base a quanto stabilito alla successiva lettera c) del presente articolo.

b) Adeguamento della cauzione - Prelevamenti ed integrazione della cauzione

Nel caso in cui dovesse essere utilizzata parte della cauzione prestata, l'ABC è autorizzata a compiere tutte le formalità all'uopo occorrenti. Qualora, a tale fine, dovesse richiedersi il consenso dell'appaltatore, questo si intende preventivamente prestato, nel senso più ampio, per il semplice fatto dell'accettazione dell'appalto.

Ove, per qualsiasi causa o motivo, la cauzione fosse stata ridotta da parziale incameramento, l'appaltatore sarà tenuto a reintegrarla nel termine di 15 (quindici) giorni dall'avviso di incameramento; in mancanza, per il semplice fatto dell'inadempimento, senza pregiudizio del ristoro di ogni maggiore danno e interessi, l'ABC potrà rescindere il contratto, con l'incameramento della parte residuale della cauzione.

c) Svincolo/Restituzione della cauzione

La cauzione definitiva potrà essere progressivamente svincolata secondo quanto previsto dal comma 3 dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006. L'ammontare residuo sarà svincolato a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, sempre che non sussistano cause ostative al suo svincolo.

d) Obbligo di assicurazione

L'appaltatore si obbliga a stipulare e mantenere in vigore, per tutta la durata dell'appalto, una polizza assicurativa con primaria compagnia di assicurazione per la copertura dei rischi di responsabilità civile per danni a persone, animali o cose arrecati durante l'esecuzione del servizio e dei rischi di responsabilità civile verso i prestatori di lavoro, con massimali minimi, per ogni sinistro e per ogni persona, non inferiori a 775.000,00 euro. Copia di tale polizza deve essere consegnata ad ABC.

ART. 5 - Subappalto - Cessione del credito

E' vietata la cessione totale e parziale del servizio, a qualsiasi titolo e sotto qualunque forma, anche temporanea, pena l'immediata risoluzione del contratto ed il risarcimento dei danni e delle spese causati all'Azienda.

Il subappalto è concesso esclusivamente ai sensi degli artt. 118 del D.Lgs. 163/2006 e 170 del DPR 207/2010; il contratto di subappalto deve indicare, a pena di nullità, i costi per la sicurezza inerenti le prestazioni oggetto di subappalto, che non possono essere soggetti a

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			PAGINA 5 DI 9	
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI					
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

ribasso.

L'eventuale inottemperanza alle predette clausole determina la risoluzione contrattuale in danno dell'appaltatore col conseguente addebito di ogni possibile maggior onere causato all'ABC.

Eventuali cessioni del credito derivanti dal contratto saranno disciplinate ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 163/2006.

ART. 6 - Oneri a carico dell'appaltatore

L'appaltatore è tenuto ad applicare ai lavoratori dipendenti, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti di categoria e dai contratti medesimi scaduti e non sostituiti; è, altresì, obbligato ad osservare le norme e le prescrizioni di leggi, regolamenti e contratti collettivi relativi all'assunzione di personale disabile, tutela, protezione, sicurezza, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Esso si obbliga, altresì, all'applicazione delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008, di assicurazione, di condizioni di lavoro e previdenza e assistenza in vigore, assumendo a suo carico tutti gli oneri relativi.

Sono, inoltre, a carico dell'appaltatore tutte le spese connesse all'esecuzione del servizio di cui al presente Capitolato, così come restano a sua cura e a suo carico, senza alcun diritto a rivalsa, tutti gli oneri di legge e di cui al presente Capitolato.

In caso di mancato soddisfacimento di uno qualsiasi degli oneri di cui al presente articolo, l'ABC potrà operare le necessarie ritenute sulle somme spettanti.

È altresì obbligo dell'appaltatore adottare, nell'esecuzione dell'appalto, tutti i provvedimenti e le cautele necessarie atte a garantire la pubblica e privata incolumità anche nei confronti di terzi. L'appaltatore è responsabile penalmente e civilmente di tutti i danni di qualsiasi natura che possono derivare a persone e/o a cose per causa dell'esecuzione del servizio, garantendo e manlevando espressamente l'ABC da ogni e qualsiasi responsabilità derivante dall'esecuzione delle attività di cui al presente appalto.

Qualora, in conseguenza dei danni di cui sopra, sorgano cause o liti, l'appaltatore deve sostenerle e sollevare comunque l'ABC da ogni responsabilità di fronte ad azioni o pretese che dovessero essere proposte a riguardo.

L'appaltatore si impegna, qualora dovessero intervenire mutamenti circa i propri requisiti societari, a darne comunicazione immediata all'ABC; in mancanza, l'Azienda ha la facoltà di risolvere il contratto di appalto ed esigere il risarcimento degli eventuali danni subiti, perché

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <u>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</u>			PAGINA 6 DI 9	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

così espressamente stabilito.

Ai sensi del D.Lgs. 196/03, l'appaltatore è tenuto alla più stretta riservatezza su tutto quanto dovesse venire a conoscenza in virtù delle attività affidate con il presente appalto. La diffusione o l'uso improprio di notizie e/o dati, comunque acquisite, costituirà motivo di immediata risoluzione dell'appalto e la riserva di ogni e qualsiasi azione in sede istituzionale e contrattuale a difesa degli interessi e dell'immagine dell'ABC.

Per gli altri oneri fin qui non trascritti, si rinvia alle Specifiche Tecniche costituenti la seconda parte del presente Capitolato ed a quanto previsto dal contratto di appalto.

ART. 7 - Corrispettivo

Per la contabilizzazione del servizio in appalto si applicherà il prezzo a corpo risultante dagli esiti di gara, con riferimento al ribasso offerto sull'importo posto a base di gara.

Si precisa che nel prezzo contrattuale sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle norme e prescrizioni contenute e richiamate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel Disciplinare di Gara e nel Contratto di Appalto, per dare perfetta esecuzione del servizio posto in appalto, come descritto e prescritto dalle Specifiche Tecniche seguenti.

ART. 8 - Modalità e tempistica di pagamento

Il pagamento sarà subordinato all'accettazione della prestazione eseguita da parte del responsabile del contratto ABC NAPOLI. La liquidazione del corrispettivo sarà effettuata a presentazione di apposita fattura, nel termine di trenta giorni data fattura fine mese, previa acquisizione di un DURC "regolare" dell'appaltatore.

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e ss.mm.ii., pena l'applicabilità delle sanzioni previste dall'art. 6 della medesima legge.

ART. 9 - Penali

Gli accertamenti per l'applicazione delle penali saranno eseguiti direttamente dal Responsabile del Contratto ABC, anche in assenza del rappresentante dell'appaltatore e testimoni, previa comunicazione scritta di contestazione.

Della contestazione delle penali sarà data comunicazione all'appaltatore mediante fax, mail ovvero lettera raccomandata ed il relativo importo sarà trattenuto sui pagamenti di acconto che matureranno successivamente alle date di contestazioni delle penali stesse.

Per ogni inadempienza rispetto agli standard del servizio, così come prescritti e descritti nelle Specifiche Tecniche, si applicherà una penale pari allo 1% del valore del contratto per ogni

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <u>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</u>			PAGINA 7 DI 9	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

infrazione fino a un massimo di cinque contestazioni.

Qualora il valore totale delle penali applicate superi il 10% dell'importo contrattuale, ABC si riserva la facoltà di risolvere il contratto in danno.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazioni delle penali, di cui sopra, saranno contestate da ABC al fornitore che dovrà in ogni caso comunicare le proprie controdeduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni dalla contestazione. Qualora dette controdeduzioni non siano accoglibili a giudizio insindacabile di ABC, ovvero non vi sia stata risposta ovvero la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate al fornitore le penali su indicate, a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Dopo la quinta inadempienza notificata all'appaltatore, come sopra descritto, l'ABC si riserva la facoltà di risolvere di diritto il contratto, per inadempimento dell'appaltatore e, conseguentemente, di procedere, senza il bisogno di messa in mora, all'incameramento del deposito cauzionale oltre che all'esecuzione del completamento del servizio in danno dell'appaltatore. Pertanto, all'appaltatore inadempiente, saranno addebitati i costi derivanti dall'applicazione del maggiore prezzo pagato dall'ABC, rispetto a quello del contratto risolto, per il periodo intercorrente dalla data di risoluzione anticipata del contratto fino alla data di naturale scadenza del contratto medesimo. Resta salva, altresì, ogni altra azione che l'ABC ritenga opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

ART. 10 - Risoluzione e Recesso del contratto

Oltre a quanto genericamente previsto dall'art. 1453 del codice civile per i casi di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, ai sensi dell'art. 1456 c.c. l'ABC NAPOLI si riserva di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore procedendo all'incameramento della cauzione ed all'addebito, all'appaltatore inadempiente, del maggior onere derivante dalla stipula di un nuovo contratto per il completamento del servizio, oltre il risarcimento di tutti gli eventuali ulteriori danni subiti direttamente o indirettamente, nei seguenti casi:

- frode nell'esecuzione del servizio;
- esecuzione del servizio, per tre volte, anche non consecutive, con modalità non rispondenti alle prescrizioni stabilite nelle Specifiche Tecniche;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- inadempienza accertata alle norme di legge in materia ambientale;
- qualora l'aggiudicatario ometta di comunicare le eventuali variazioni dei propri organismi societari;

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <u>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</u>			PAGINA 8 DI 9	
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

- qualora l'aggiudicatario ometta di comunicare le eventuali variazioni relative all'impianto di rigenerazione di cui all'art. 1 delle Specifiche Tecniche seguenti;
- sospensione del servizio senza giustificato motivo;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione;
- qualora l'importo delle penali da irrogare sia superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- nei casi di imperizia nell'esecuzione del servizio e quando venga compromessa la sua tempestiva esecuzione e la buona riuscita;
- negli ulteriori casi previsti dal contratto di appalto.

Inoltre, ai sensi dell'art. 9, comma 1, della L.R. 11/2013, il contratto sarà risolto nei seguenti casi:

- a) nei casi in cui l'appaltatore è responsabile delle gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 131, comma 3, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE – Codice degli appalti), così come individuate dal regolamento di cui alla medesima disposizione e con le procedure ivi stabilite;
- b) se la stazione appaltante aderisce alla proposta di scioglimento del vincolo contrattuale formulata dal responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del decreto legislativo 163/2006;
- c) se nei confronti dell'appaltatore è pronunciata la sentenza di condanna passata in giudicato per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'Azienda ABC NAPOLI si riserva, a proprio insindacabile giudizio, di risolvere l'appalto in danno qualora rilevasse ripetuta incuria, negligenza od intemperatività nell'espletamento degli impegni assunti o nei casi di inadempienza accertata alle norme di legge in materia ambientale e sulla prevenzione degli infortuni, sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale.

ART. 11 - Foro competente

In caso di controversie resta stabilita l'esclusiva competenza del Foro di Napoli, escludendosi il ricorso all'arbitrato. Eventuali ricorsi possono essere proposti innanzi al TAR Campania, sede di Napoli, entro i termini di legge.

ART. 12 - Spese contrattuali spese di registrazione del contratto e spese di pubblicazione gara sui quotidiani – pubblicazione dati

Le spese di bollo del presente contratto, della sua eventuale registrazione ed ogni altro eventuale onere complementare, cedono ad esclusivo carico dell'appaltatore.

	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAGGIO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE PA 2014/0329 - LOTTO 2			REV. 0 DEL 20/08/2014	
	SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			PAGINA 9 DI 9	
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI					
ELABORAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC NAPOLI

Il servizio oggetto del presente Capitolato è soggetto ad IVA e, pertanto, la eventuale registrazione del contratto avverrà a tassa fissa, ai sensi dell'art. 40 del DPR 131/86.

In relazione al presente contratto, ai sensi di legge e per espressa pattuizione tra le Parti, saranno pubblicati sul sito istituzionale dell'Azienda, secondo le procedure aziendali applicabili, le pertinenti informazioni previste dall'art. 1 co. 32 della L. 190/2012, ed in particolare: 1) struttura proponente l'appalto; 2) oggetto del bando; 3) elenco degli operatori che hanno presentato offerta; 4) aggiudicatario; 5) importo di aggiudicazione; 6) tempi di conclusione di opere, servizio o fornitura; 7) importo delle somme liquidate.

Tali informazioni saranno altresì trasmesse all'ANAC ex AVCP.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 1 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

**SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI
ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO**

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 2 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

INDICE

1.	<u>SCOPO DI FORNITURA</u>	3
2.	<u>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</u>	5
3.	<u>CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</u>	6
3.1	PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ	6
3.1.1	Requisiti specifici per attività in ambienti di lavoro confinati o sospetti d'inquinamento	10
3.2	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA FORNITURA	13
3.3	CONTROLLI	20
3.4	COMUNICAZIONE CON ABC	23
4.	<u>DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC</u>	24
4.1	DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN FASE DI OFFERTA (PRE-AFFIDAMENTO.)	24
4.2	DOCUMENTI DA CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO ATTIVITÀ	25
4.3	DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN CORSO D'OPERA.	25
5.	<u>NON CONFORMITÀ</u>	26
6.	<u>VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)</u>	26
7.	<u>ALLEGATI</u>	26

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 3 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

1. Scopo di fornitura

Scopo della fornitura è il servizio di **“rigenerazione di carboni attivi esauriti e reintegro di carboni attivi granulari vegetali da impiegarsi nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano”**.

Il servizio prevede:

- svuotamento dei filtri (da eseguirsi presso l'impianto di Lufrano);
- prelievo e carico sugli automezzi dell'affidatario (da eseguirsi presso l'impianto di Lufrano);
- trasporto dei carboni attivi da rigenerare presso l'impianto di trattamento che l'affidatario indicherà in sede di offerta;
- pulizia interna, eseguita dall'esterno del serbatoio cilindrico, con acqua in pressione in modo da pulire il serbatoio da residui dei carboni attivi rimasti aderenti alle pareti interne del serbatoio cilindrico di ciascun filtro (Impianto di Lufrano);
- servizio di riattivazione dei carboni attivi esausti presso l'impianto di trattamento eseguito in appositi forni;
- trasporto dei carboni attivi rigenerati all'impianto di potabilizzazione di Lufrano;
- posa in opera del carbone attivo granulare rigenerato e della fornitura del carbone attivo granulare vergine da reintegrare (impianto di Lufrano);
- messa in esercizio del filtro (per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 3.2 “messa in esercizio del filtro);
- gestione rifiuti.

Le attività di svuotamento dei filtri, carico e trasporto dei carboni attivi da rigenerare si svolgeranno presso la sede ABC NAPOLI in località Lufrano - 80026 Casoria (NA) dove sono ubicati i filtri a carboni attivi sui quali bisogna eseguire il servizio oggetto della presente specifica.

L'attività di rigenerazione del carbone attivo, cioè di trattamento del carbone attivo da rigenerare, si svolgerà presso l'impianto di trattamento autorizzato, rispetto all'allegato C alla parte IV del 152/06, comunicato dall'affidatario del servizio al momento della presentazione dell'offerta.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 4 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

Circa le modalità di rigenerazione da parte dell'Affidatario si rimanda al dettaglio del paragrafo 3.2 "Servizio di riattivazione".

Il fornitore dovrà gestire, secondo la legislazione vigente, i rifiuti derivanti dall'attività compreso il quantitativo di carbone attivo esausto non rigenerabile.

Il fornitore dovrà, su richiesta di A.B.C. NAPOLI a.s., dare evidenza della gestione dei rifiuti anche in termini di trasporto degli stessi e di scelta dell'impianto di destinazione.

Il pagamento del servizio richiesto sarà valutato "a corpo", e il prezzo offerto, comprensivo di ogni spesa accessoria, non dovrà essere suscettibile di modifiche per alcuna ragione e pertanto, l'affidatario, dopo l'aggiudicazione non pretenderà nulla di più rispetto al prezzo offerto.

Il tempo massimo di esecuzione del servizio richiesto è fissato in **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi** dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna.

Saranno a carico dell'affidatario tutte le attrezzature, apparecchiature, mezzi e automezzi necessari allo svolgimento di tutte le attività richieste nella presente specifica tecnica, nel rispetto delle leggi vigenti in materia ambientale e di sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché tutte quelle attività, necessarie all'apertura dei passi d'uomo presenti su ciascun filtro per permettere le operazioni di svuotamento e successivo riempimento di ciascun filtro a carbone.

E' d'obbligo prima di presentare l'offerta che la Ditta dovrà ispezionare i luoghi in cui si eseguiranno le attività oggetto del presente affidamento, per prendere visione delle condizioni di lavoro, e assumere tutte le informazioni necessarie in merito agli interventi da eseguire.

Di questi accertamenti e ricognizioni le Ditte sono tenute a dare esplicita dichiarazione in sede di offerta, e non saranno presi in considerazione reclami per eventuali equivoci derivanti sulla natura delle attività da eseguire, documentata da attestato di avvenuto sopralluogo congiunto.

Si evidenzia che il servizio in oggetto si configura come un "servizio di manutenzione", e pertanto l'affidatario dovrà farsi carico, a sua cura e spesa, di tutti gli oneri derivanti dalla gestione diretta dei carboni attivi esausti compresa tutta la documentazione prevista dalla legge (registro carico e scarico, F.I.R., ,ecc).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 5 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

Sono esclusi dal servizio l'utilizzo dell'acqua e dell'energia elettrica che saranno necessarie allo svolgimento delle attività del presente affidamento e che dovranno essere utilizzate in maniera da evitarne sprechi; e le stesse saranno fornite a cura della Committente.

I punti di fornitura delle utenze (acqua, energia elettrica, ecc...) saranno indicati dall'ABC Napoli a.s. che vigilerà sul corretto utilizzo delle risorse.

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Per l'esecuzione delle opere di cui al presente affidamento l'impresa dovrà rispettare tutte le norme, leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc., vigenti in materia di lavori, di salute e sicurezza sul lavoro, di salvaguardia dell'ambiente, gestione dei rifiuti prodotti e che comunque possono interessare direttamente o indirettamente le specifiche attività affidate, emanate per le rispettive competenze dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni e da altri Enti locali, da Enti pubblici, da Aziende autonome, ecc., che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le attività.

A mero scopo semplificativo e non esaustivo si riportano di seguito le principali norme di riferimento:

- D. lgs 152/2006 e ss.mm.ii;
- D.Lgs. 81/08 Testo unico sulla sicurezza, e ss.mm.ii.;
- DPR n°177 del 14/09/2011 "lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati";
- UNI-EN 12915 (Parte1)
- UNI EN ISO 9001:2008;
- UNI EN ISO 14001:2004

I prezzi di contratto comprendono e compensano gli oneri conseguenti all'osservanza di dette leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 6 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

3.1 Pianificazione delle attività

Il servizio oggetto della presente specifica sarà effettuato presso l'impianto di potabilizzazione di Lufrano, di proprietà ABC NAPOLI a.s., presso località Lufrano, alla via Circumvallazione esterna, 80026 Casoria (Napoli) e le attività interesseranno la sola fase di filtrazione a carboni attivi presente nella sezione terminale della fase di demanganizzazione, dell'impianto di potabilizzazione di Lufrano.

Le attività interesseranno solo "**n.1 filtro Cullar quadrifoglio**", rispetto ai due installati presso l'impianto di potabilizzazione di Lufrano.

Il "**Filtro Cullar Quadrifoglio**" è un sistema specifico per l'eliminazione dei **composti organo alogenati**, in particolare Tricloroetilene o Trielina (TRI) e Tetracloroetilene o Pecloroetilene (PER), sottoprodotti organici del cloro, attraverso un letto filtrante, formato da minerale selezionato Cullar D (carbone attivo granulare rigenerabile).

Il trattamento di rigenerazione dei carboni attivi esauriti ed il reintegro dei carboni attivi vergini dovrà garantire, dopo la messa in esercizio del filtro a carbone, quanto segue:

- una percentuale di abbattimento delle concentrazioni dei composti organo alogenati rispetto ai valori delle concentrazioni in ingresso del 98%;
- non presentare la comparsa di concentrazioni analiticamente rilevabili di sostanze organiche non presenti nell'acqua in ingresso;
- non presentare un incremento delle concentrazioni delle sostanze organiche, diverse da quelle presenti nell'acqua in ingresso,
- garantire una vita utile dei carboni attivi non inferiore a due anni.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 7 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

Le caratteristiche principali dei filtri a carboni attivi (GAC) utilizzati nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano sono le seguenti:

N° filtri (intesi come quadrifoglio di filtri):	:	1
Portata di esercizio prevista ($v \leq 16$ m/h)	:	432 m ³ /h (120 l/s)
Perdita di carico	:	max. 0,5 bar
Pressione operativa	:	min. 1,5 - max. 5 bar
Pressione di collaudo	:	7,5 bar
Durata del ciclo di lavaggio	:	10 minuti
Portata richiesta per il lavaggio	:	max. 420 m ³ /h
Volume d'acqua per il lavaggio	:	circa 75 m ³
Raccordi entrata/uscita e scarico	:	DN 350
Ingombro	:	mm 6500 x 6500 x 5000 H
Alimentazione elettrica	:	24-110-230 V - 50 Hz
Peso alla spedizione/in esercizio	:	75.000 Kg – 140.000 kg
Volume di GAC	:	64,8 m ³ circa
Strato di GAC	:	2,3 m circa
EBCT	:	9 minuti
Quantità Carbone attivi	:	30.000 Kg

Il filtro Cullar quadrifoglio si compone di n. 4 corpi cilindrici in acciaio, colonne filtranti del diametro di 3,00 m e di altezze $H_f = 3,00$ m, interconnesse a un distributore centrale, ognuna delle quali avente forma cilindrica verticale con distributore di fondo porta ugelli, robusti piedi di appoggio, appositi passi d'uomo delle dimensioni ovoidali 400 x 300 (mm) per ispezione dall'esterno e caricamento delle masse filtranti, e una tubazione di scarico del diametro DN100.

Il servizio prevede la rigenerazione di carboni attivi esausti e il reintegro con carboni vergine dello stesso tipo della parte di carboni distrutti durante il processo di rigenerazione, comprese tutte le operazioni necessarie per l'effettuazione dello svuotamento e riempimento dei filtri, nonché la gestione degli eventuali rifiuti derivanti da tali operazioni (compresa la parte di carboni esausti eventualmente non rigenerabile).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 8 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

La pianificazione delle diverse attività componenti il servizio oggetto della presente specifica tecnica, dovranno preventivamente essere concordate con il Responsabile del Contratto A.B.C. NAPOLI a.s., e più in dettaglio formano oggetto del presente appalto:

- svuotamento dei filtri (da eseguirsi presso l'impianto di Lufrano);
- prelievo e carico sugli automezzi dell'affidatario (da eseguirsi presso l'impianto di Lufrano);
- trasporto dei carboni attivi da rigenerare (presso l'impianto di trattamento indicato dall'affidatario in sede di offerta);
- pulizia interna, eseguita dall'esterno del serbatoio cilindrico, con acqua in pressione in modo da pulire il serbatoio da residui dei carboni attivi rimasti aderenti alle pareti interne del serbatoio cilindrico di ciascun filtro (Impianto di Lufrano);
- servizio di riattivazione dei carboni attivi esausti presso l'impianto di trattamento eseguito in appositi forni;
- trasporto dei carboni attivi rigenerati all'impianto di potabilizzazione di Lufrano;
- posa in opera del carbone attivo granulare rigenerato e della fornitura del carbone attivo granulare vergine da reintegrare (impianto di Lufrano);
- messa in esercizio del filtro (per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 3.2 "messa in esercizio del filtro");
- gestione rifiuti.

La quantità di carbone attivo esausto da inviare al trattamento di rigenerazione è pari circa **30.000 Kg**, mentre la quantità di carbone vergine vegetale da fornire è pari alla quantità di carbone che si perderà durante il processo di rigenerazione.

Pertanto, il fornitore dovrà garantire la consegna di **30.000 Kg di carboni attivi** pari alla somma del quantitativo di carbone attivo rigenerato e del carbone attivo vergine.

Ad attivazione del contratto l'affidatario dovrà redigere un "**cronoprogramma delle attività**", nel quale siano riportate la descrizione delle singole attività componenti il servizio richiesto e i tempi di esecuzione degli stessi, che dovrà essere approvato e controfirmato dal Responsabile del Contratto di A.B.C. NAPOLI e dal quale si evinca che

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 9 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

sia rispettato il tempo massimo di esecuzione del servizio richiesto fissato in **30 giorni naturali e consecutivi** dalla sottoscrizione del verbale di consegna.

Il subappalto è concesso esclusivamente alle condizioni dettate dall'art.118 del D.Lgs 163/2006 e dell'art. 170 del D.P.R. 207/2010, ove applicabile. Ad esempio potrà avvalersi delle prestazioni di subappalto per le attività di trasporto, scarico e movimentazione.

Resta inteso che la Ditta aggiudicataria del servizio in oggetto, rimarrà responsabile anche per la parte di servizi affidata a terzi trasportatori, rispondendo in proprio di tutti gli obblighi della presente specifica e delle relative penali.

L'affidatario dovrà garantire di possedere i mezzi e le attrezzature necessarie all'esecuzione delle lavorazioni, essere in grado di reintegrare le succitate attrezzature secondo le esigenze delle attività che saranno affidate, e mantenerle in efficienza per tutta la durata del contratto.

L'affidatario è tenuto comunque a garantire il rispetto della normativa vigente applicabile alla specifica attività, oggetto del servizio, in materia di salute e sicurezza sul lavoro e ambientale, e la riservatezza delle informazioni delle quali entrerà in possesso in conseguenza della specifica attività.

L'affidatario dovrà essere in possesso di certificazione di sistema di gestione qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2008, sistema di gestione ambiente UNI EN ISO 14001:2004, avente scopo le attività oggetto dell'affidamento o attività ad esso attinenti, riferita al settore EA di accreditamento applicabile.

ABC Napoli a.s. si riserva di valutare, a proprio insindacabile giudizio, l'effettiva attinenza tra lo scopo della certificazione, le attività oggetto dell'affidamento e il settore EA di accreditamento dichiarato.

La certificazione di cui sopra deve essere rilasciata da ente accreditato ACCREDIA (o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento con ACCREDIA in ambito EA/IAF) nel settore EA di riferimento e deve essere mantenuta per tutta la durata dell'affidamento.

Si precisa che il fornitore sarà produttore dei rifiuti prodotti durante le attività affidate, compreso il carbone esausto che non sarà possibile rigenerare, pertanto sarà tenuto al gestire e smaltire i rifiuti prodotti nel rispetto della normativa vigente.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 10 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

ABC potrà richiedere, in ogni momento, la documentazione che attesti il rispetto della normativa.

Il fornitore è tenuto a fornire e fare esporre a tutto il suo personale presente sui luoghi di lavoro ABC il tesserino di riconoscimento, corredato di fotografia e riportante i dati previsti dalla normativa vigente.

Il fornitore, per tutte le attività da svolgersi, è obbligato ad utilizzare personale con una formazione coerente con le modalità di svolgimento delle attività stesse, da documentare adeguatamente prima dell'inizio delle attività.

IL fornitore è obbligato a comunicare preventivamente le modalità di esecuzione di tutte le attività facenti parte del servizio richiesto che dovranno essere condivise e concordate con il responsabile del Contratto ABC Napoli prima della consegna

Sono **esclusi** dall'affidamento solo:

- attacco dell'acqua UNI 45 maschio cui connettersi durante le fasi di svuotamento/riempimento filtri tramite manichetta femmina con pressione minima 3 bar;
- attacco di corrente 380 V – 16A – poli 3+1 o 4+1 per utilizzo della pompa;
- pozzetto di drenaggio per permettere lo scarico dell'acqua drenata durante il carico del carbone attivo esausto in cisterna;
- presenza del Responsabile del Contratto per A.B.C. Napoli o suo delegato per la supervisione e coordinamento delle attività del servizio oggetto dell'affidamento.

3.1.1 *Requisiti specifici per attività in ambienti di lavoro confinati o sospetti d'inquinamento*

Si precisa che l'affidatario è tenuto all'integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze.

L'affidatario è, inoltre, tenuto a dare evidenza ad ABC Napoli del possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal DPR 177/2011, per le lavorazioni in ambienti di lavoro confinati o di sospetto inquinamento.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 11 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

In particolare, l'affidatario deve trasmettere ad ABC NAPOLI a.s., in sede di offerta, un'autocertificazione del possesso dei requisiti previsti dalla legislazione vigente per le attività in ambienti confinati o sospetti d'inquinamento.

Ad attivazione del contratto il fornitore è tenuto poi a trasmettere la documentazione di seguito specificata:

- a) Elenco del personale addetto alle lavorazioni in spazi confinati o sospetti d'inquinamento, con evidenza che non sia inferiore al 30 per cento dell'intera forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati (suddetta attestazione può essere fornita anche mediante dichiarazione su carta intestata della ditta richiamando: la data di assunzione e d'inizio attività in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati, relativamente al personale avente le caratteristiche di esperienza qui richieste);
- b) Evidenza che il personale di cui al punto a) sia assunto con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Suddetta attestazione può essere fornita anche mediante dichiarazione su carta intestata della ditta richiamando la data di assunzione e la tipologia contrattuale di ogni singolo lavoratore;
- c) Evidenza di avvenuta effettuazione di attività d'informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro, ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività. Tale formazione deve essere oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento (suddetta attestazione può essere fornita mediante registro del corso d'informazione-formazione e addestramento in merito al rischio per attività lavorative in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati, in cui compaiano le firme dei docenti e dei discenti, oltre che la durata e il dettaglio delle argomentazioni trattate. Tale registro deve essere accompagnato dagli attestati rilasciati dal soggetto formatore. Si precisa che il corso dovrà avere avuto una durata

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 12 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

minima 8 ore e prevedere esplicitamente attività di addestramento come riportato al punto e).);

- d) Evidenza del possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavori idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati ed evidenza di avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature (suddetta attestazione può essere fornita mediante dichiarazione su carta intestata della ditta che espliciti l'elenco dei DPI, della strumentazione e delle attrezzature in dotazione per le attività in spazi confinati, oltre che le schede tecniche delle stesse);
- e) Evidenza di avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, a proposito dell'applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e dell'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (suddetta attestazione può coincidere con le specifiche riportate alla lettera c));
- f) Specifica procedura scritta per l'esecuzione dei lavori in spazi confinati o ambienti con sospetto inquinamento da attuare durante tutte le fasi di lavoro in ambiente confinato o con sospetto inquinamento (nel particolare si richiede copia della procedura di lavoro prodotta dalla ditta in merito alle modalità di accesso e svolgimento delle attività in spazi confinati o ambienti con sospetto inquinamento, datata e firmata dalle figure preposte alla sicurezza).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 13 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto della fornitura

La presente specifica ha per oggetto il servizio di **“rigenerazione di carboni attivi esauriti e reintegro di carboni attivi granulari vegetali impiegati nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano”**.

Il servizio si compone di varie attività meglio descritte nel presente paragrafo, e più in dettaglio:

- ❖ Estrazione dei carboni attivi esausti, prelievo e trasporto presso impianto di trattamento autorizzato per la rigenerazione del carbone attivo esausto.

Le operazioni di estrazione del carbone attivo granulare (GAC) “esaurito”, dai 4 filtri componenti un unico quadrifoglio, dovrà essere eseguita a cura dell'affidatario del servizio alla presenza del Responsabile del contratto ABC NAPOLI o Suo Delegato.

Si precisa che i filtri sono dotati di tubazioni di scarico del diametro DN100 posto sul fondo di ciascun filtro, alle quali può essere collegata una tubazione in modo da stoccare i carboni direttamente all'interno di un'autocisterna, e trasportarli direttamente, in ossequio alle normative vigenti in materia ambientale (iscrizione all'albo trasportatori, iscrizione all'albo gestori ambientali, ecc.), presso un impianto di trattamento autorizzato rispetto all'allegato C alla parte IV del 152/06, comunicato dall'affidatario del servizio al momento della presentazione dell'offerta.

Nel caso in cui le operazioni di estrazioni dei carboni attivi esausti dalle tubazioni di scarico risultassero problematiche a causa dello stato in cui si trova il carbone attivo all'interno dei filtri, si autorizzerà l'apertura dei passi d'uomo posti sulla parte superiore di ciascun filtro, per procedere alle operazioni di estrazione con attrezzature e mezzi meccanici messi a disposizione e a carico dell'affidatario del servizio.

In tal caso non potendo procedere all'immissione dei GAC esausti direttamente all'interno dell'autocisterna, l'affidatario dovrà provvedere a sua cura e spese ad individuare le modalità operative più opportune per l'estrazione dei carboni esausti (da

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 14 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

autorizzazione da parte del Responsabile del contratto di ABC) e del successivo trasporto all'impianto di trattamento finale.

I carboni esausti non potranno lasciare l'impianto di potabilizzazione di Lufrano se non accompagnati da formulario di trasporto, come prescritto dalla vigente normativa in materia ambientale.

❖ *Pulizia interna, eseguita dall'esterno del serbatoio, con acqua in pressione in modo da pulire il serbatoio da eventuali residui dei carboni attivi.*

Le operazioni di pulizia interna dei 4 filtri contenenti il carbone attivo, saranno eseguite con acqua in pressione immessa dall'esterno attraverso i passi d'uomo di ciascun filtro.

I residui prodotti durante le fasi di pulizia, verranno raccolti in appositi contenitori messi a disposizione dall'affidatario, smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa ambientale vigente, e fornendo ad ABC apposita documentazione attestante l'avvenuto smaltimento degli stessi, ed il tutto sarà a cura e spese dell'Affidatario che resta produttore dei rifiuti prodotti durante le lavorazioni affidate.

❖ *Servizio di riattivazione*

E' richiesta la riattivazione del carbone attivo esausto prelevato mediante trattamento termico in forni destinati "**esclusivamente**" alla riattivazione dei carboni attivi utilizzati per il trattamento di acque destinate al consumo umano.

E' essenziale che l'affidatario eviti qualunque tipo di miscelazione e/o contatto con altri tipi di carbone di diversa provenienza.

A tale proposito l'affidatario dovrà dare adeguata **garanzia scritta** in merito al fatto che la riattivazione del carbone esausto sarà effettuata partita per partita caricando a forno vuoto e svuotando questo completamente a operazione ultimata allo scopo di rispettare quanto sopra descritto.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 15 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

L'A.B.C. NAPOLI a.s. si riserva la facoltà di verificare, durante lo svolgimento del servizio, il rispetto di tali prescrizioni mediante ispezioni e controlli con propri tecnici presso l'impianto di rigenerazione, con spese a cura dell'affidatario.

Per il carbone GAC riattivato l'affidatario, dovrà garantire almeno il raggiungimento di un valore limite, definito "indice concordato", definiti per l'indice di iodio e per quello granulometrico come segue:

- Il valore dell'indice di iodio riattivato è ricavato dalla seguente espressione:

$$I_0 = I_v \times (1,07 - 0,02 \times C)$$

- I_0 , indice di iodio riattivato
 - I_v , indice di iodio vergine per il quale sarà adottato un valore di 1.050 mg/g;
 - C , ceneri, è il contenuto di ceneri in percentuale di secco del GAC riconsegnato dopo la riattivazione
- **G (8) e G (30)**, sono i valori per l'indice di granulometria richiesti per il carbone vergine e meglio indicati nella tabella 1 Requisiti minima del Carbone attivo granulare vergine.

Il carbone riattivato dovrà essere consegnato dall'affidatario ad ABC presso l'impianto di potabilizzazione di Lufrano corredato da idonea documentazione tecnica rilasciata da laboratorio accreditato ai sensi della UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, per le specifiche grandezze riportate nella tabella 1, a cura e spese dell'affidatario, attestante il possesso dei requisiti tecnici indicati nella seguente tabella 1:

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 16 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

Tabella 1: requisiti minimi del carbone rigenerato

<u>Parametri</u>	<u>Metodica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Requisito min</u>	<u>Tolleranza Ammissibile</u>
Origine	-	-	Vegetale	-
Tipo di attivazione	-	-	Fisica	-
Distribuzione granulometrica	ASTM D 2862	Mesh	8x30	-
			Max 5%> 8 mesh	+10%
			Max5%<30 mesh	+10%
Densità apparente dopo contro lavaggio e drenaggio	ASTM D 2854	Kg/m ³	430	±10%
Densità apparente dopo la riattivazione	ASTM D 2854	Kg/m ³	500	±10%
Indice di Iodio prima della riattivazione	AWWA B 600	mg/g		
Indice di Iodio dopo la riattivazione	AWWA B 600	mg/g	Min 1050	-8%
Contenuto in ceneri	ASTM D 2866	%	Max 5	+10%
Umidità all'insacco	ASTM D 2867	%	Max 5	+10%
Superficie specifica	BET (N ₂)	m ² /g	Min 1100	±10%

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 17 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

❖ Reintegro con carbone attivo granulare vergine

La quantità di carbone attivo granulare perso durante la riattivazione dovrà essere reintegrato con carbone attivo granulare vergine "GAC" di origine vegetale, dovrà essere un **"carbone attivo di noce di cocco attivato fisicamente e riattivabile"**, *non sono ammessi carboni in cilindretti.*

Attualmente all'interno dei filtri componenti il quadrifoglio Cullar sono presenti i carboni attivi "ACTICARBONE NCL 830", un carbone attivo granulare derivante da noce di cocco attivato fisicamente con vapore d'acqua (vedi scheda allegata).

I carboni offerti dovranno rispondere, **pena esclusione dalla gara**, a quanto previsto dalla UNI-EN 12915 (Parte1) e a tutti i requisiti minimi indicati nella tabella 2:

Tabella 2: Requisiti minimi del Carbone attivo granulare vergine

<u>Parametri</u>	<u>Metodica</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>Valori Richiesti</u>	<u>Tolleranza Ammissibile</u>
Origine	-	-	Vegetale	-
Tipo di attivazione	-	-	Fisica	-
Distribuzione granulometrica	ASTM D 2862	Mesh	8x30	-
			Max 5% > 8 mesh	+10%
			Max 5% < 30 mesh	+10%
Densità apparente dopo contro lavaggio e drenaggio	ASTM D 2854	Kg/m ³	430	±10%
Densità apparente	ASTM D 2854	Kg/m ³	500	±10%
Indice di Iodio	AWWA B 600	mg/g	Min 1050	-8%
Contenuto in ceneri	ASTM D 2866	%	Max 5	+10%
Umidità all'insacco	ASTM D 2867	%	Max 5	+10%
Superficie specifica	BET (N ₂)	m ² /g	Min 1100	±10%

Ogni partita di carbone vergine dovrà essere accompagnato da certificato di analisi di un laboratorio accreditato ai sensi della UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, per tutti i quei parametri e metodi riportati in tabella, a cura e spese dell'affidatario.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 18 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

Inoltre l'Affidatario dovrà :

- dichiarare che il prodotto offerto è conforme a quanto previsto dalla UNI EN 12915-1:2009, prodotti utilizzati per il trattamento di acque destinate al consumo umano – Carbone Attivo Granulare – Parte 1: Carbone Attivo Granulare;
- comunicare lo stabilimento di produzione e le materie prime impiegate per la produzione;
- descrivere il processo di rigenerazione utilizzato;
- dichiarare che l'impianto di rigenerazione sia munito di almeno un forno di rigenerazione esclusivamente utilizzato per carbone attivo a uso idropotabile o alimentare;
- dichiarare che l'impianto di cui sopra è dotato di apposita autorizzazione da parte degli Enti preposti circa lo stoccaggio e il trattamento dei carboni esausti rispetto all'allegato C alla parte IV del 152/06, comunicato dall'affidatario del servizio al momento della presentazione dell'offerta;
- produrre certificato di origine del carbone attivo granulare vergine fornito;
- fornire le caratteristiche chimiche e chimico - fisiche del carbone attivo granulare vergine fornito, utilizzando solo ed esclusivamente i metodi (ove indicati) e le unità di misura riportate, pena esclusione della gara;
- fornire le analisi chimiche del carbone attivo granulare fornito;
- descrivere le modalità e dei controlli atti a garantire che le autobotti adibite al trasporto, siano idonee al contenimento di prodotti destinati alla produzione di acqua potabile e che non possono aver trasportato precedentemente sostanze nocive o comunque tali da inquinare il carico (nel caso si scegliesse di consegnare il carbone attivo attraverso autocisterne);
- Fornire per ciascuna consegna la documentazione di cui al successivo paragrafo 4.3;

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 19 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

❖ Consegna e caricamento del carbone rigenerato e carbone attivo granulare vergine fornito.

La consegna dei carboni, rigenerati e vergini, dovrà essere effettuata presso l'impianto di Lufrano in due diversi modi legati alle modalità operative di scarico che l'affidatario eseguirà per il caricamento dei filtri.

Le consegne dovranno avvenire avendo cura di tenere distinti i lotti di carbone vergine e riattivato utilizzando le seguenti modalità di trasporto e caricamento dei filtri:

- Sfuso: trasporto tramite autobotti o cisterne idonee al trasporto del prodotto secondo le vigenti normative di sicurezza, preventivamente pulite in maniera idonea, caricamento mediante fluidificazione con acqua dei carboni attivi, cioè un sistema di trascinamento idraulico allo scopo di trasferire GAC e acqua all'interno dei filtri.
- Big bags, tramite rimorchi con caricamento a secco mediante autogru.

L'affidatario dovrà accertarsi che per il trasporto siano impiegati materiali che non modifichino le caratteristiche del prodotto trasportato.

Le operazioni e gli orari di consegna del carbone rigenerato e attivo vergine dovranno essere concordate con il responsabile del contratto o suo delegato, nel rispetto delle procedure di accesso e operative previste per l'impianto di Lufrano.

Saranno a carico dell'affidatario tutti gli oneri derivanti dalle operazioni di caricamento del carbone attivo granulare riattivato e vergine all'interno dei filtri.

L'affidatario dovrà provvedere a sua cura e spese ad individuare le modalità operative più opportune per le operazioni di carico dei carboni rigenerati e vergini (da autorizzare da parte del Responsabile del contratto di ABC).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 20 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

❖ Messa in esercizio del filtro

Le attività di messa in esercizio del sistema di filtrazione a carboni attivi saranno coordinate dal responsabile del contratto ABC o suo delegato in collaborazione con i tecnici incaricati dell'affidatario.

Le operazioni di messa in esercizio del filtro, dopo averlo caricato completamente con i carboni rigenerati e vergini, a cura e spese dell'affidatario, sono essenzialmente le seguenti:

- lavaggio in controcorrente del filtro;
- misurazione dell'altezza del letto filtrante, confrontando i livelli con quelli indicati nel disegno tecnico allegato alla presente specifica;
- redazione di verbale di regolare svolgimento del servizio e verifica del rispetto dei parametri richiesti per l'acqua in uscita dai filtri, da redigersi in contraddittorio con ABC.

3.3 Controlli

Durante le fasi di esecuzione del servizio in oggetto, ABC Napoli ha la facoltà di eseguire attraverso suo personale controlli in campo durante le attività, in qualsiasi momento, per accertare l'efficienza dei mezzi/delle attrezzature che la Ditta ha dovuto predisporre per l'effettuazione del servizio o sulla documentazione attestante il rispetto delle normative vigenti.

Durante l'esecuzione delle attività, mediante personale preposto, potranno essere eseguiti a titolo esemplificativo ma non esaustivo, a cura di ABC Napoli, i seguenti controlli:

- controllo sul rispetto dei requisiti in materia di sicurezza sul lavoro;
- controllo della certificazione dei mezzi e delle apparecchiature/attrezzature utilizzati per l'esecuzione del servizio;
- controllo sulla rispondenza tra quanto eseguito e quanto richiesto con le presenti specifiche tecniche.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO			STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)	
				PAGINA 21 DI 26	
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

In caso di esito NOK, la ditta dovrà ripetere le attività per renderle conformi agli standard delle normative di riferimento.

ABC Napoli, a propria discrezione, si riserva di verificare a ogni consegna la conformità del prodotto alle caratteristiche dichiarate dall'affidatario eseguendo le specifiche analisi di laboratorio su campioni di prodotto secondo i metodi analitici di riferimento riportati nella tabella 2.

Si precisa che i costi da sostenersi per tali controlli cedono a totale carico dell'affidatario. Pertanto, al momento dello scarico saranno prelevati 4 campioni omogenei di carbone attivo vergine fornito da 1 Kg, di cui il primo e il secondo saranno utilizzati per le prove analitiche presso Laboratorio di fiducia dell'ABC Napoli, il terzo campione sarà sigillato e tenuto a disposizione presso ABC Napoli per le prove di controllo in caso di contestazione, il quarto sarà restituito all'affidatario.

L'affidatario dovrà sottoscrivere un "verbale di prelievo" e prenderà in custodia il campione in modo da poter eseguire le analisi. La mancata firma del verbale di prelievo, secondo i modi stabiliti, comporterà l'accettazione completa delle eventuali contestazioni formulate dall'ABC Napoli e delle relative penali che saranno applicate.

Nel caso in cui, in base ai risultati di laboratorio, il prodotto non rispettasse le caratteristiche qualitative richieste, ABC Napoli ne darà, entro 10 (dieci) giorni solari dall'accertamento, e comunque entro 30 (trenta) giorni solari dalla consegna, comunicazione a mezzo fax all'affidatario.

Quest'ultimo dovrà presentare per iscritto all'ABC Napoli l'eventuale contestazione entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla suddetta comunicazione: la mancata contestazione nei termini suddetti s'intenderà quale accettazione dei risultati di laboratorio eseguiti e darà luogo all'applicazione delle relative sanzioni (es. penali, risoluzione del contratto, risarcimento di altro danno subito).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 22 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

In ogni caso, la contestazione della Ditta affidataria dovrà essere corredata dal referto di analisi del campione ritirato al momento della fornitura che dimostra la conformità del prodotto e renda così necessaria la successiva verifica sul contro-campione sigillato.

Se i risultati analitici sul contro-campione comprovassero la non conformità del prodotto alle specifiche di qualità previste, la Ditta dovrà farsi carico delle penali, oltrechè dei costi delle analisi come sopra evidenziato.

L'ABC Napoli, comunicherà all'affidatario la data per le operazioni di contro analisi; il mancato intervento del rappresentante della Ditta alla data fissata, esonererà definitivamente il Committente dall'analisi di riscontro e darà luogo all'applicazione delle sanzioni previste.

Oltre a quanto previsto con i controlli analitici, dovrà comunque essere consentito al personale dell'ABC Napoli di visionare gli stabilimenti di produzione, i magazzini di stoccaggio della ditta Fornitrice del GAC e di eventuali terzi trasportatori.

Altresì, nel caso non siano rispettate le condizioni richieste o che, all'atto della messa in esercizio del filtro non si riesca a soddisfare quanto riportato al paragrafo 3.1, ABC. si riserva la facoltà di rifiutare la fornitura, e in tal caso la ditta affidataria dovrà provvedere alla sostituzione del carbone fornito e alla ripetizione del processo di riattivazione a propria totale cura e spesa.

ABC Napoli, a propria discrezione, si riserva di verificare il "quantitativo" di carbone consegnato, in uno dei seguenti modi:

- tramite pesatura presso una pesa pubblica;
- attraverso la misurazione del volume in metri cubi del GAC secondo la seguente procedura:
 - misurazione prima del caricamento, filtro a secco, del dislivello tra la base del filtro e il punto inferiore della flangia del passo d'uomo posto sulla parte superiore del filtro;
 - misurazione dopo caricamento, con filtro a secco, del dislivello tra la superficie del letto filtrante e il punto inferiore della flangia del passo d'uomo

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 23 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

posto sulla parte superiore del filtro dopo l'esecuzione di un ciclo di contro lavaggio di circa 30 minuti e di drenaggio per almeno 30 minuti;

- il valore della differenza moltiplicato per la superficie S del filtro darà il volume di carbone attivo granulare consegnato.

3.4 Comunicazione con ABC

L'affidatario è tenuto ad affidare la direzione tecnica dei lavori a un tecnico che la rappresenterà con ampio mandato presso l'ABC Napoli Azienda Speciale di cui comunicherà i nomi e i recapiti telefonici ad attivazione del contratto.

Il predetto tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale concernente la carica e dovrà rendersi reperibile anche al di fuori del normale orario di ufficio per mezzo di telefono cellulare.

La Società ha altresì l'obbligo di farsi rappresentare da un proprio incaricato che abbia il mandato di ricevere ogni disposizione, richiesta o comunicazione dal Responsabile del Contratto, e al quale la stessa farà riferimento per le comunicazioni comunque attinenti all'esecuzione delle opere.

Il suddetto avrà il compito particolare di impartire agli operai e al personale tutto della Società le necessarie istruzioni per adempiere gli ordini ricevuti dall'Azienda.

L'ABC Napoli potrà in qualsiasi momento chiedere la sostituzione del personale nominato dalla Società senza che la stessa possa opporsi o sollevare eccezioni e avanzare pretese di alcun genere.

L'affidatario è tenuto ad attivazione del contratto a comunicare ad ABC Napoli a.s. i nomi e i recapiti telefonici dei propri referenti.

I referenti ABC Napoli per le comunicazioni da parte dell'affidatario è il responsabile di contratto ABC.

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 24 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC

4.1 Documenti da consegnare in fase di offerta (pre-affidamento.)

I documenti da consegnare in fase d'offerta, o meglio le condizioni minime di partecipazione alla gara, sono le seguenti:

- attestazione di avvenuto sopralluogo presso l'impianto di Lufrano di ABC;
- Autodichiarazione di possesso di forno utilizzato esclusivamente per la riattivazione di carboni attivi usati per il trattamento delle acque destinate al consumo umano, qualora non si disponesse, alla data del bando, di tale forno, il concorrente dovrà impegnarsi, con apposita dichiarazione, ad avvalersi di tale forno entro e non oltre 15 giorni dalla data dell'eventuale aggiudicazione dell'appalto;
- che possano dimostrare di avere già svolto un servizio analogo, su carbone utilizzato per il trattamento di acque destinate al consumo umano, per quantitativi almeno pari a quelli richiesti nella presente specifica;
- certificazione di Sistema di Qualità/Ambiente, come descritte al punto 3.1;
- Autodichiarazione di possesso dei requisiti di cui al precedente paragrafo 3.1.1 (D.P.R. 177/2011).

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 25 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

4.2 Documenti da consegnare prima dell'inizio attività

La Ditta dovrà consegnare ad ABC Napoli prima dell'inizio dell'attività la seguente documentazione:

- Documentazione di cui al D.P.R. 177/2011;
- Documentazione del forno, attestante che l'impianto individuato dall'affidatario sia dotato di apposita autorizzazione rispetto all'allegato C alla parte IV del 152/06 da parte degli enti preposti circa lo stoccaggio e il trattamento dei carboni esausti
- cronoprogramma delle attività;
- elenco del personale (completo di dati anagrafici e di una foto formato tessera di ogni dipendente) che il fornitore intende utilizzare nell'ambito della fornitura con evidenza della qualifica;
- comunicazione dei soggetti di cui al paragrafo 3.4 con recapiti telefonico/fax per comunicazioni inerenti alla gestione del contratto;
- documentazione attestante il possesso delle autorizzazioni/iscrizioni previste dalla normativa vigente per l'effettuazione dell'attività di raccolta e trasporto per conto terzi di rifiuti speciali. Nel caso in cui il trasporto non venga eseguito direttamente dal concorrente ma affidato a terzi in subappalto la suddetta documentazione dovrà essere rilasciata dalla Società che effettuerà il trasporto e dell'impianto di destinazione finale;

4.3 Documenti da consegnare in corso d'opera.

L'affidatario dovrà consegnare ad ABC Napoli in corso d'opera dell'attività la seguente documentazione:

- D.D.T. del carbone attivo granulare fornito;
- i certificati rilasciati da laboratorio accreditato, in riferimento ai parametri e ai metodi indicati nel paragrafo 3.2, ai sensi della UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005;
- documentazione attestante ogni variazione concernente i documenti di cui ai paragrafi 4.1 e 4.2 che accadrà nel corso della fornitura;

	SPECIFICHE TECNICHE PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI, DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO				STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 09/06/2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO C (RIF.IGES01)
					PAGINA 26 DI 26
ELABORAZIONE: DT/FI/IP DT/IN/PI	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA: DT/FI DT/IN DG/QS	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE: DG/DT	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC

5. NON CONFORMITÀ

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, ABC Napoli apre una non conformità.

L'affidatario dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne "non conformità".

6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

L'affidatario è tenuto a dichiarare la propria disponibilità a far eseguire verifiche ispettive (audit) da parte di ABC Napoli, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate da ABC Napoli stessa, garantendo disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nello svolgimento dell'audit.

In tal caso, il fornitore s'impegna a fornire ad ABC le informazioni inerenti ai rischi per la salute e sicurezza presenti sui propri luoghi oggetto di audit.

7. ALLEGATI

Allegati:

- Specifica salute e sicurezza;
- Disegno del singolo filtro costituente il sistema "cullar quadrifoglio";
- Scheda tecnica del carbone ACTICARBONE NCL830 installato all'interno dei filtri.



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER
SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI
ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI
CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI
POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI
LUFRAANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 1 di 16

SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA

	Responsabilità (SIGLA)	Firma	Data
Elaborazione	Unità richiedente DT/FI/IP	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC	04/07/2014
	RSPP	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC	04/07/2014
Approvazione	Datore di lavoro ABC	FIRMA IN ORIGINALE PRESSO ABC	16/07/2014

Dati Identificativi del Fornitore

(da compilare a cura di ABC se esiste il DUVRI – SEZ.2 e in sede di sottoscrizione del contratto da parte del fornitore)

Denominazione sociale/Lavoratore Autonomo	
Riferimento contratto n.	
Datore di Lavoro	
Responsabile Servizio Prevenzione e protezione	

La valutazione dei rischi da interferenza è stata condivisa con il fornitore e da questi accettata e non sono stati individuati ulteriori rischi interferenziali da eliminare né ulteriori misure da adottare.

La valutazione dei rischi da interferenza è stata condivisa con il fornitore e sono stati individuati ulteriori rischi interferenziali da eliminare e/o ulteriori misure da adottare. Il documento è quindi redatto in revisione 2.

Data _____

Firma del fornitore per presa visione ed accettazione _____

**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER
SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI
ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI
CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI
POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI
LUFRANO**

0. INTRODUZIONE

Il presente documento contiene l'informativa sui rischi presenti sul luogo di lavoro di ABC, presso cui saranno svolte le attività oggetto della fornitura, e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate da ABC (SEZIONE 1).

Qualora siano state individuate interferenze contiene la valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze individuate e l'indicazione delle relative misure di prevenzione e protezione definite per la relativa gestione (SEZIONE 2 – DUVRI).

Tale documento è parte integrante del contratto e sarà condiviso con l'impresa aggiudicataria, ed eventualmente integrato/modificato, in sede di sottoscrizione del contratto.

1. SEZIONE 1 – RISCHIO PRESENTI SUI LUOGHI DI LAVORO ABC

(da compilare a cura di ABC in sede di redazione delle specifiche tecniche)

1.1 Dati Identificativi della Fornitura

1.1.1 Figure Di Riferimento

Datore di Lavoro	ABC NAPOLI a.s. – Ing. Alfredo Pennarola
Unità Responsabile del Contratto	DT/FI/IP– Ing. Pio Vincenzo Feola
Responsabile Servizio Prevenzione e protezione	RSPP Ing. Vincenzo D'Onofrio

1.1.2 Siti di esecuzione delle attività

1 Sito di Lufrano

1.1.1 Attività da Svolgere

[Descrizione generica delle attività da svolgere con indicazione delle unità coinvolte]

Descrizione Attività	Unità coinvolte
Servizio di rigenerazione di carboni attivi esauriti e reintegro di carboni attivi granulari vegetali da impiegarsi nel processo di potabilizzazione dell'impianto di Lufrano	DT/FI/IP

1.2 Informativa sui rischi presenti e sulle misure di prevenzione e protezione e di emergenza adottate

L'informazione sui rischi specifici presenti sui luoghi di svolgimento delle attività, di cui ai paragrafi precedenti, e sulle misure adottate da ABC per la gestione degli stessi, ai sensi dell'art.26 del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., e del DPR 177/2011 ss.mm.ii. e sono riportate nella tabella 1.



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER
SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI
ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI
CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI
POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI
LUFRANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 3 di 16

1.3 Valutazione dei rischi da interferenza e relative Misure Individuate

Per le attività oggetto della fornitura:

- Non sono state individuate interferenze
- ✓ Sono state individuate interferenze. La valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze e le relative misure di prevenzione e protezione da adottare/adottate sono riportate nella SEZIONE 2 – DUVRI rev 1.

	SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 16/06/2014
		Pagina 4 di 16

Tabella 1: Rischi specifici presenti nei luoghi di lavoro di ABC presso cui svolgere l'attività/servizio oggetto della fornitura

COMPLESSO DI LUFRANO

ATTIVITA'	VALUTAZIONI RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE/ADOPTATE
	POSSIBILE RISCHIO DA INTERFERENZE	EVENTO/DANNO	
Fattori di rischio specifici Centrale di sollevamento vecchia e nuova	Possibile presenza di materiale ingombrante sul pavimento e nelle zone di transito	inciampo e caduta a livello	E' stata fornita informazione ai lavoratori affinché i luoghi di lavoro e di passaggio siano mantenuti sgombri da materiali e/o attrezzature (in caso di accumuli temporanei occorre segnalare il pericolo) e di prestare attenzione nei movimenti.
	Presenza di attrezzature e/o infrastrutture con spigoli vivi	urti del capo o altre parti del corpo contro oggetti sporgenti	E' stata fornita informazione ai lavoratori di mantenere fuori dai percorsi di transito attrezzature con parti sporgenti e/o spigoli vivi e di prestare attenzione nei movimenti. Esiste segnaletica di pericolo e di uso dei DPI previsti. Uso vietato ai non addetti
	Presenza di quadri e impianti elettrici di media tensione	possibile esposizione a rischio elettrico	L'impianto elettrico di distribuzione è conforme ai requisiti di legge ed è mantenuto in efficienza. Il personale addetto è adeguatamente formato. Esiste segnaletica di pericolo e divieto in prossimità dei quadri elettrici. Esiste divieto di effettuare interventi non autorizzati sull'impianto elettrico e di manomettere le misure di sicurezza presenti. Esiste obbligo di uso DPI previsti.



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI
RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E
REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE
DELL'IMPIANTO DI LUFRANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 5 di 16

Fattori di rischio specifici Centrale di sollevamento vecchia e nuova	Presenza di carroponte	caduta carichi sospesi in movimento	Esiste segnaletica della portata massima. E' stata fornita informazione ai lavoratori di non sollevare e movimentare materiali oltre i limiti massimi di peso consentiti. Viene effettuata la verifica trimestrale (documentata) delle funi e catene degli organi di sollevamento. Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di utilizzo DPI. Uso vietato ai non addetti.
	Presenza di macchine e attrezzature di lavoro con organi in movimento	possibili abrasioni, tagli e schiacciamenti delle mani e dei piedi o altri danni da contatto con organi in movimento	Esiste segnaletica di divieto, di pericolo e di uso DPI. Uso vietato ai non addetti.
	Presenza di sorgenti di rumore	possibile esposizione a rischio rumore	Segnalazione di obbligo DPI nelle aree a rischio e di divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Segnaletica di avvertimento di elevati livelli sonori. DPI monouso disponibili presso il sito.
	Possibile rischio Radon per presenza di lavoratori in luogo sotterraneo	possibile esposizione a rischio radon	E' in corso la valutazione di esposizione al rischio Radon secondo modalità normate. Esiste obbligo di registrazione in ingresso/uscita centrale ai fini del monitoraggio dei tempi di permanenza all'interno della centrale. Tali tempi sono verificati mensilmente per garantire il rispetto dei tempi max di permanenza consentiti.



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI
RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E
REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE
DELL'IMPIANTO DI LUFRANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 6 di 16

Fattori di rischio specifici Centrale di sollevamento nuova	Emergenza chimica dovuta, per eventi incidentali imprevedibili, alla presenza batterie di accumulo	possibile esposizione a rischio chimico per sversamento del liquido contenuto in batterie a seguito rottura involucri	Presenza di batterie adeguatamente segnalata. Esiste idonea segnaletica divieto e di pericolo. Accesso vietato ai non addetti
		possibile esposizione a rischio esplosione e a vapori tossici in caso di incendio	
Fattori di rischio specifici Locale cabina quadri elettrici generali media tensione	Emergenza chimica dovuta, per eventi incidentali imprevedibili, alla presenza batterie di accumulo	possibile esposizione a rischio chimico per sversamento del liquido contenuto in batterie a seguito rottura involucri	Presenza di locale batterie adeguatamente segnalata. Esiste idonea segnaletica divieto e di pericolo. Accesso vietato ai non addetti
		possibile esposizione a rischio esplosione e a vapori tossici in caso di incendio	
	Presenza di quadri e impianti elettrici di media tensione	possibile esposizione a rischio elettrico	L'impianto elettrico di distribuzione è conforme ai requisiti di legge ed è mantenuto in efficienza. Il personale addetto è adeguatamente formato. Esiste segnaletica di pericolo e divieto in prossimità dei quadri elettrici. Esiste divieto di effettuare interventi non autorizzati sull'impianto elettrico e di manomettere le misure di sicurezza presenti. Esiste obbligo di uso DPI previsti.
Fattori di rischio specifici locale dissabbiatore n. 1 - n. 2	presenza di ballatoio interno al dissabbiatore privo di cancelletto sulla scala di accesso alla vasca	rischio caduta nelle vasche con possibile annegamento	Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di uso dei DPI. Vietato l'accesso ai non addetti. E' buona prassi lavorativa l'ingresso alle vasche in almeno due persone



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI
RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E
REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE
DELL'IMPIANTO DI LUFRANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 7 di 16

	lavoro svolto con prevalente utilizzo di illuminazione artificiale	impossibilità e/o difficoltà di svolgimento delle lavorazioni in caso di malfunzionamento dell'illuminazione artificiale gestione dell'emergenza difficoltosa	E' presente adeguata segnaletica di obbligo di uso di lampade a mano. L'impianto elettrico di distribuzione è sottoposto a periodica manutenzione. Esiste illuminazione emergenza.
Fattori di rischio specifici locale dissabbiatore n. 3	presenza di ballatoio interno al dissabbiatore privo di cancelletti sulle scale di accesso alla vasca	rischio caduta nelle vasche con possibile annegamento	Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di uso dei DPI. Vietato l'accesso ai non addetti. E' buona prassi lavorativa l'ingresso alle vasche in almeno due persone
	manca di illuminazione sul ballatoio interno al dissabbiatore	impossibilità e/o difficoltà di svolgimento delle lavorazioni	E' presente segnaletica di obbligo di uso di lampade a mano.
	scala di accesso al pianerottolo esterno al dissabbiatore con pedata dei gradini non a norma	possibile caduta dalle scale per discesa disagiata	Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di uso dei DPI. Vietato l'accesso ai non addetti. E' stata fornita informazione ai lavoratori di prestare attenzione nell'uso delle scale
	Presenza di paranco nella camera di manovra	caduta carichi sospesi in movimento	Esiste segnaletica della portata massima. E' stata fornita informazione ai lavoratori di non sollevare e movimentare materiali oltre i limiti massimi di peso consentiti. Viene effettuata la verifica trimestrale (documentata) delle funi e catene degli organi di sollevamento. Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di utilizzo DPI. Uso vietato ai non addetti.



**SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI
RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E
REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA
IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE
DELL'IMPIANTO DI LUFRANO**

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 8 di 16

Fattori di rischio specifici locale dissabbiatore n. 4	presenza di ballatoio interno al dissabbiatore privo di cancelletti sulle scale di accesso alla vasca	rischio caduta nelle vasche con possibile annegamento	Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di uso dei DPI. Vietato l'accesso ai non addetti. E' buona prassi lavorativa l'ingresso alle vasche in almeno due persone
	mancanza di illuminazione sul ballatoio interno al dissabbiatore	impossibilità e/o difficoltà di svolgimento delle lavorazioni	E' presente segnaletica di obbligo di uso di lampade a mano.
	Presenza di paranco nella camera di manovra	caduta carichi sospesi in movimento	Esiste segnaletica della portata massima. E' stata fornita informazione ai lavoratori di non sollevare e movimentare materiali oltre i limiti massimi di peso consentiti. Viene effettuata la verifica trimestrale (documentata) delle funi e catene degli organi di sollevamento. Esiste segnaletica di pericolo, di divieto e di utilizzo DPI. Uso vietato ai non addetti.
Fattori di rischio specifici Aree Esterne	Presenza di fonti di elettromagnetismo nei dintorni dei fabbricati (reti elettriche MT aeree e ripetitori)	possibile esposizione a radiazioni elettromagnetiche	Verificare risultati valutazione il rischio legato alla presenza di campi elettromagnetici esterni
	Emergenza chimica dovuta a presenza di serbatoi e tubazioni di ipoclorito	possibile esposizione a rischio chimico per sversamento di ipoclorito	E' disponibile la scheda di sicurezza. Le tubazioni sono adeguatamente identificate e protette da urti. I luoghi che custodiscono i serbatoi di cloro sono adeguatamente identificati e protetti. Esiste segnaletica di divieto e di pericolo
	presenza di veicoli in circolazione	investimento o urto da parte di veicoli in circolazione	Sono state definite le aree di transito pedonale e veicolare. Sono state definite regole di circolazione. Esiste adeguata segnaletica.



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 9 di 16

Tutte le aree del sito	Possibile presenza di personale di altri fornitori/appaltatori negli spazi di lavoro	non adeguato coordinamento con altre aziende operanti presso i luoghi di lavoro dell'azienda	Viene redatto il DUVRI per l'individuazione, valutazione e gestione dei rischi da interferenze. I fornitori comunicano prima dell'inizio dei lavori i rischi che introducono nell'ambiente di lavoro Arin in relazione alla loro attività, affinché sia coordinata con quella di Arin e di altri fornitori eventualmente presenti. Sono previste riunioni di cooperazione e coordinamento prima dell'inizio attività e in corso contratto
	Emergenza generica	esposizione conseguenze della specifica emergenza in corso	Viene effettuata la verifica periodica dell'efficienza delle vie di fuga, dell'illuminazione di emergenza e dei dispositivi antincendio. Sono state definite procedure per la gestione dell'emergenza. Sono stati individuati e formati, in numero adeguato, addetti all'emergenza e prevenzione incendi e primo soccorso. Sono state definite regole di comportamento da far rispettare agli operatori di ditte esterne presenti sui siti Arin. Tali regole e le informazioni per l'emergenza sono fornite ai fornitori mediante estratto informativo in sede di sottoscrizione contratto



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 10 di 16

Tabella 1: Lavorazione in spazi confinati

INFORMATIVA SUI RISCHI SPECIFICI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				
ATTIVITA'	PERICOLO	VALUTAZIONE RISCHI O	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
SERVIZIO DI RIGENERAZIONE E DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO RISCHI ABC PRESENTI SUI SITI DI CUI AL PARAGRAFO 1.1.2	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: ASFISSIA	CARENZA DI OSSIGENO DOVUTA A: – PRESENZA/UTILIZZO DI GAS CHE SI SOSTITUISCONO ALL'OSSIGENO CONTENUTO NELL'ARIA ATMOSFERICA)	APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011
	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: INCENDIO/ESPLOSIONE	PRESENZA DI ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE PER LA PRESENZA DI GAS/VAPORI/NEBBIE INFIAMMABILI O DI POLVERI COMBUSTIBILI, UNITE ALLA PRESENZA DI UNA SORGENTE DI INNESCO (ELETTRICITÀ STATICA, UTILIZZO DI FIAMME LIBERE, FENOMENI DI ATTRITO, SCARICHE ATMOSFERICHE, ECC.)	APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011
	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: INTOSSICAZIONE	IMPROPRIA BONIFICA DI TUBAZIONI LEGATI ALLA PRESENZA DI ALTRI SOTTOSERVIZI (FOGNE E GAS) CON RILASCI ACCIDENTALI DA VALVOLE O ALTRE SORGENTI DI EMISSIONE	APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011
	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: INTOSSICAZIONE	PRECIPITAZIONI METEORICHE IMPROVVISE E ABBONDANTI, PERDITE COPIOSE DI ACQUA DA TUBAZIONI IN PRESSONE	APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 11 di 16

<p>SERVIZIO DI RIGENERAZIONE E DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO</p> <p>RISCHI ABC PRESENTI SUI SITI DI CUI AL PARAGRAFO 1.1.2</p>	<p>ANNEGAMENTO</p> <p>LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI:</p> <p>POSSIBILE PRESENZA DI SCALINI/SCALE IRREGOLARI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLE APPARECCHIATURE/IMPIANTI</p>	<p>CADUTA E SCIVOLAMENTO DEL PERSONALE</p> <p>UTILIZZO DI SCALE INADEGUATE O IMPIEGATE IN MODO IMPROPRIO, MANCATO UTILIZZO O UTILIZZO SCORRETTO DEI DPI ANTICADUTA</p>	<p>APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011</p> <p>OBBLIGO DI UTILIZZO DEI DPI E DPC</p>	<p>UTILIZZO DI SCALE A NORMA QUALORA SI RICONTRASSE LA PERICOLOSITA' NELLA DISCESA</p> <p>UTILIZZO DI DPI E DPC</p> <p>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011</p> <p>DIVIETO DI ACCESSO ALLE AREE NON SEGNALATE OVE PERMANGA IL PERICOLO DI CADUTA.</p>
	<p>LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI:</p> <p>EMERGENZA GENERICA</p>	<p>ESPOSIZIONE CONSEGUENTE DELLA SPECIFICA EMERGENZA IN CORSO</p>	<p>APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011</p>	<p>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITA' ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011</p>
	<p>LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI:</p> <p>POSSIBILE PRESENZA DI CAVI ELETTRICI IN MEDIA E BASSA TENSIONE</p>	<p>POSSIBILE ESPOSIZIONE A RISCHIO ELETTRICO IN CASO DI GUASTO O MALFUNZIONAMENTO CON PARETI/PAVIMENTAZIONI INTERNE BAGNATE</p>	<p>APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011</p> <p>OBBLIGO DI INTERFACCIAMENTO O CON ENEL/TERNA</p>	<p>DIVIETO DI ACCESSO IN PRESENZA DI CAVI ELETTRICI</p>

Tabella 2 - sezione 02



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 12 di 16

SERVIZIO DI RIGENERAZIONE E DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: PRESENZA DI APPARECCHIATURE E/O IMPIANTI CON SPIGOLI VIVI	URTO DEL CAPO O ALTRE PARTI DEL CORPO CON STRUTTURE/INFRASTRUTTURE CON SPIGOLI VIVI	REGOLARE MANUTENZIONI DELLE APPARECCHIATURE E DEGLI IMPIANTI OBBLIGO DI UTILIZZO DEI DPI PROCEDURE DI SICUREZZA DI SGSL	INFORMARE GLI ADDETTI A SEGUIRE ESCLUSIVAMENTE I NORMALI PERCORSI DI TRANSITO E AD UTILIZZARE GLI OPPORTUNI DPI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO E DEL CORPO OBBLIGO DI UTILIZZO DEI DPI PROCEDURE DI SICUREZZA DELL'APPALTATORE
	LAVORAZIONE IN SPAZI CONFINATI: SCARSA PRESENZA DI ILLUMINAZIONE NATURALE ED ASSENZA DI ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE	IMPOSSIBILITÀ E/O DIFFICOLTÀ DI SVOLGIMENTO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELL'EMERGENZA DIFFICOLTOSA	APPLICAZIONE DELLA ITEC 17 ANCHE IN BASE AL DPR 177/2011	UTILIZZARE LAMPADE OVVERO ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE PER ACCEDERE ED MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEFINITE DALL'APPALTATORE IN CONFORMITÀ ALLA ITEC 17 DI ABC E DEL DPR 177/2011
	CANTIERE: PERICOLO DI CADUTA E SCIVOLAMENTO DOVUTO A SUPERFICI E PAVIMENTAZIONE BAGNATA A	DIFFICOLTÀ NELLA DEAMBULAZIONE CHE AUMENTANO IL RISCHIO DI CADUTA E SCIVOLAMENTO	CERCARE DI MANTENERE LE SUPERFICI ASCIUTTE. OBBLIGO DI UTILIZZO DEI DPI PROCEDURE DI SICUREZZA DI	PRESTARE ATTENZIONE NEL CAMMINARE A PIEDI NELLE AREE DI CANTIERE UTILIZZARE SEMPRE SCARPE DI SICUREZZA E/O STIVALI TIPO S3.

Tabella 2 - sezione 02



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 13 di 16

	LIVELLO STRADALE		SGSL	
<p>SERVIZIO DI RIGENERAZIONE E DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO</p> <p>RISCHI ABC PRESENTI SUI SITI DI CUI AL PARAGRAFO 1.1.2</p>	EMERGENZA GENERICA DI CANTIERE	ESPOSIZIONE CONSEGUENTE DELLA SPECIFICA EMERGENZA IN CORSO	APPLICAZIONE DI MISURE DI SICUREZZA DEFINITE NEI PIANI DI EMERGENZA	PROCEDERE COME DA PROCEDURA DI EMERGENZA DELL'APPALTATORE IN CASO DI EMERGENZA COMUNICARE AD ARIN SPA E/O SOCCORSI ESTERNI
		RISCHIO RUMORE	<p>LE INDAGINI FONOMETRICHE SUI LAVORATORI ABC ADDETTI ALLA MANSIONE DI VERIFICATORI IN POZZETTO HANNO DATO LIVELLI DI ESPOSIZIONE CHE SONO RISULTATI SEMPRE AL DI SOTTO DEGLI LEX <85 DB(A).</p> <p>APPLICATE MISURE DI PREVENZIONE DEFINITE DA LEGGE PER TALE LIVELLO DI RISCHIO</p>	SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE VALUTAZIONE DEL RISCHIO
				RIUNIONI DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

Tabella 2 - sezione 02



SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO

STATO DOCUMENTO:
PRIMA EMISSIONE
DATA EMISSIONE:
16/06/2014

Pagina 14 di 16

<p>SERVIZIO DI RIGENERAZIONE E DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO</p> <p>RISCHI ABC PRESENTI SUI SITI DI CUI AL PARAGRAFO 1.1.2</p>	<p>NON ADEGUATO COORDINAMENTO CON ALTRE AZIENDE OPERANTI PRESSO I LUOGHI DI LAVORO</p>	<p>NON ADEGUATO COORDINAMENTO CON ALTRE AZIENDE OPERANTI PRESSO I LUOGHI DI LAVORO DELL'AZIENDA</p>		<p>APPALTATORI(ANCHE NON DI ABC)</p> <p>SARANNO PREVISTE RIUNIONI DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO PRIMA DELL'INIZIO DELLE ATTIVITÀ E IN CORSO DI CONTRATTO CON TUTTI I FORNITORI COINVOLTI</p>
--	--	---	--	--

	SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 16/06/2014
		Pagina 15 di 16

SEZIONE 2 – VALUTAZIONE RISCHI DA INTERFERENZA – DUVRI REV 1

(da compilare a cura di ABC in sede di redazione delle specifiche tecniche prima dell'inizio delle attività oggetto della fornitura)

2.1 COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA

La valutazione dei rischi da interferenza effettuata e la definizione delle relative misure da adottare:

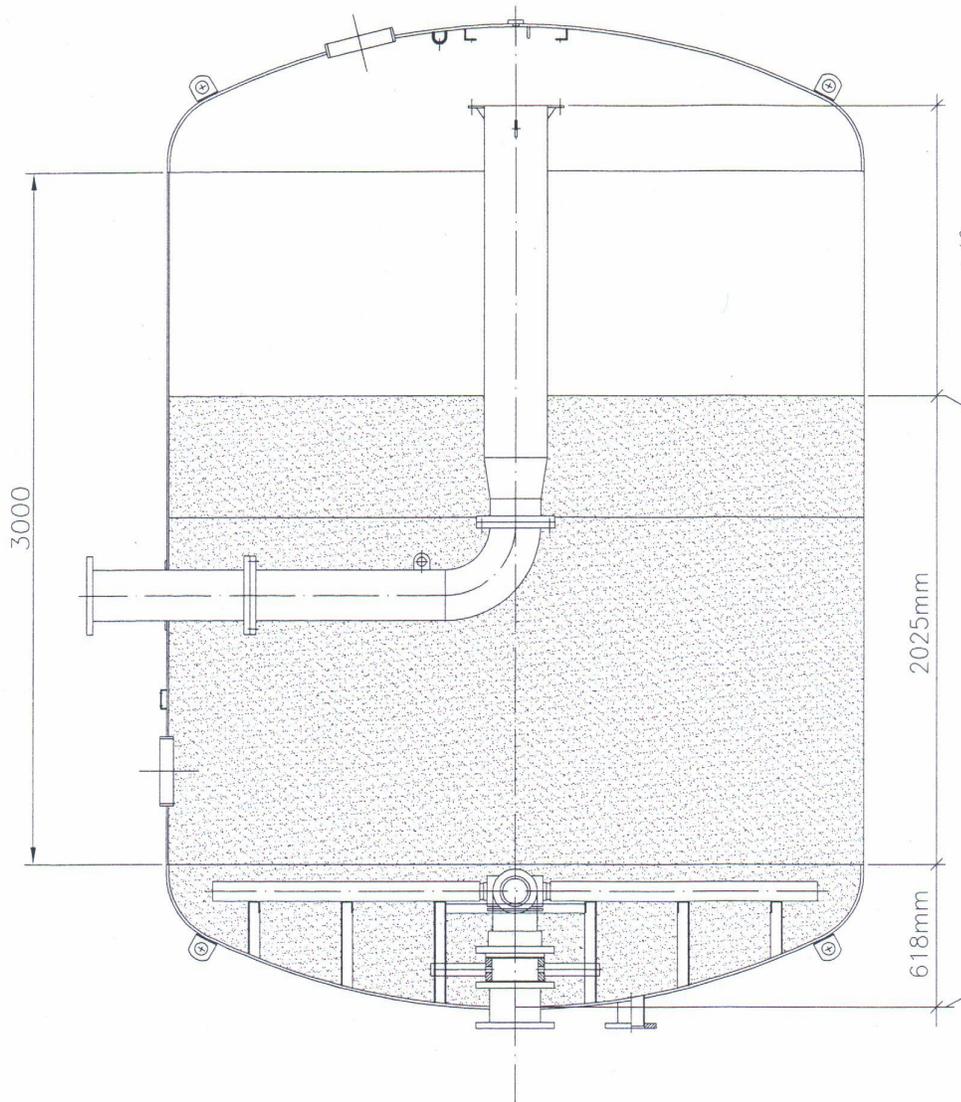
- non ha comportato l'individuazione di costi per la sicurezza specifici per l'attuazione, da parte dell'aggiudicatario, delle misure di prevenzione e protezione individuate. L'importo dei costi della sicurezza da interferenza è pari a zero.

ha comportato l'individuazione di costi per la sicurezza specifici per l'attuazione, da parte dell'aggiudicatario, delle misure di prevenzione e protezione individuate. L'importo dei costi della sicurezza da interferenza è pari a € 500,00 (euro cinquecento/00), il cui dettaglio è specificato nella tabella 2.

	SPECIFICHE SALUTE E SICUREZZA PER SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE DATA EMISSIONE: 16/06/2014
		Pagina 16 di 16

Tabella2: Valutazione rischi da interferenze presenti nei luoghi di lavoro di ABC presso cui svolgere l'attività/servizio oggetto della fornitura

ANALISI RISCHI DA INTERFERENZE									
ATTIVITA'	PERICOLO DA INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHI DA INTERFERENZA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE	ATTUAZIONE			VERIFICA	
					RESPONSABILI TA'	TEMPI	IMPORTO EVENTUALI COSTI	RESPONSABILITÀ	TEMPI
SERVIZIO DI RIGENERAZIONE DI CARBONI ATTIVI ESAURITI E REINTEGRO DI CARBONI ATTIVI GRANULARI VEGETALI DA IMPIEGARSI NEL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI LUFRANO	presenza di personale ABC per manovre	Esposizione a inciampi o colpi fortuiti	Riunioni di coordinamento e cooperazione	Il fornitore delimiterà le aree di lavoro al fine di impedire che persone e/o mezzi meccanici accedano all'area d'intervento e Sarà cura di ABC (Resp. Contratto) avvisare la I.A. in caso di manovre impattanti con attività	Fornitore (per le delimitazioni)e ABC (per le comunicazioni di manovra)	Durata contratto	€300,00	ABC	Durata contratto
	Possibili interventi di manutenzione in corso da parte di ABC	Intralcio con operazioni e potenziale coinvolgimento in manovre/lavorazioni in corso	Riunioni di coordinamento e cooperazione	Sarà cura di ABC (Resp. Contratto) avvisare la I.A. in caso di manutenzioni straordinarie impattanti con attività	ABC		€ 200,00		



SPAZIO LIBERO
1255mm

CARBONE ATTIVO
ACTICARBONE NCL **830**
7500Kg

0	07/05/09	NUOVO DISEGNO				
REV.	DATA DATE	DESCRIZIONE DESCRIPTION		DISEGNATO DRAWN	CONTROLLATO CHECKED	APPROVATO APPROVED
PROGETTO/PROJECT		CLIENTE/CUSTOMER		PESO IN ESERCIZIO OPERATING WEIGHT	PESO IN SPEDIZIONE SHIPPING WEIGHT	POLLICI di SALDATURA WELDING INCHES
OVA_04_09				00 Kg	00 Kg	00
TRATTAMENTO/TREATMENT		VERNICIATURA EST./COATING EXT.	MQ/SQ.M	VERNICIATURA INT./COATING INT.	MQ/SQ.M	
MATERIALE/MATERIAL		CATALOGO/CATALOG	CATALOGO/CATALOG	CATALOGO/CATALOG	CATALOGO/CATALOG	
		DESCRIZIONE/DRG.TITLE				FOGLIO SHEET
		RIEMPIMENTO CARBONE SINGOLO CONTENITORE				01
		ø3000 H FASCIAME 3000 PER FILTRO				DI/OF
		GAC480				01
		SCALA/SCALE				

DISEGNO ESEGUITO CON SISTEMA C.A.D. NON APPORTARE MODIFICHE MANUALMENTE						

ACTICARBONE NCL 830

CARBONE ATTIVO GRANULARE

Agosto 2008 rev. 4

► ORIGINE

Carbone di noce di cocco attivato fisicamente con vapore d'acqua

► APPLICAZIONI

Trattamento acque potabili
Declorazione acque



► SPECIFICHE TECNICHE

METODI	CARATTERISTICHE	VALORI	UNITÀ DI MISURA
AWWA B 600- 78	INDICE DI IODIO	1050 min.	mg/g
CEVIC - 86	INDICE DI BLU DI METILENE	13 min.	ml/0,1 g
ASTM D 2867- 70	UMIDITÀ ALL'INSACCO	5 max.	%
ASTM D 2866- 70	CENERI TOTALI	5 max.	%

► CARATTERISTICHE TIPICHE

(Valori indicativi riferiti alla produzione media degli ultimi due anni)

METODI	CARATTERISTICHE	VALORI	UNITÀ DI MISURA
ASTM D 2862- 67	GRANULOMETRIA > 8 mesh <30 mesh	5 max. 5 max.	%
AWWA B 600- 78	INDICE DI IODIO	1100	mg/g
CEVIC - 86	INDICE DI BLU DI METILENE	14	ml/0,1 g
ASTM D 2866- 70	CENERI TOTALI	4	%
ASTM D 2854- 70	MASSA VOLUMICA APPARENTE	480	Kg/m ³
	MASSA VOLUMICA APPARENTE DOPO CONTROLAVAGGIO E DRENAGGIO	430	Kg/m ³
N2 BET	SUPERFICIE SPECIFICA	1200	m ² /g

IMBALLAGGIO STANDARD

Sfuso in cisterna

Sacchi da 20 kg su bancali da 540kg avvolti in film di polietilene.

Big Bag da 500 kg

Imballaggio non standard eventualmente possibile su specifica necessità del cliente e secondo disponibilità.
Il carbone attivo può essere stoccato per due anni se conservato nell'imballo di origine e in un locale al riparo dall'umidità e da sostanze volatili.

Un campione di ogni lotto viene conservato per 12 mesi a partire dalla data di fabbricazione.

INFORMAZIONI :

Le informazioni contenute in questa scheda sono fornite a titolo indicativo e senza nessuna garanzia. Segnaliamo, inoltre, che possono già esistere brevetti riguardanti alcune applicazioni particolari.

La fabbricazione di questo prodotto è stata severamente controllata ed il suo impiego non comporta alcun rischio, purché sia manipolato ed utilizzato secondo le indicazioni date.

Non potendosi effettuare nessun controllo durante l'impiego del prodotto, si declina ogni responsabilità relativa ad eventuali danni provocati da una utilizzazione non appropriata.

Les renseignements contenus dans cette notice ne sont donnés qu'à titre indicatif et sans garantie expresse. Nous signalons, en outre, qu'il peut déjà exister des brevets sur certaines applications particulières.

La fabrication de ce produit est sévèrement contrôlée et son emploi ne comporte aucun risque pour autant qu'il soit manipulé et utilisé conformément aux indications données.

Aucun contrôle ne pouvant être exercé lors de l'emploi, nous ne saurions donc être tenus responsables des éventuels dommages que sa mauvaise utilisation pourrait provoquer.

The information give in this leaflet is indicative only and without express guarantee. Furthermore, patent rights may exist in certain applications.

The manufacture of this product has been carried out under strict control and no risk will be incurred if it is handled and used in accordance with the instructions given.

As no control can be exercised over its use, we cannot held responsible for any damage which may result from its misuse.