

	<p align="center">SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE (SCARICHI INDUSTRIALI)</p>		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020		
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C		
			PAGINA 2 DI 9		
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

**SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA
DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE
(SCARICHI INDUSTRIALI)**

	SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE (SCARICHI INDUSTRIALI)		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020		
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C		
			PAGINA 2 DI 9		
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

1. SCOPO DI FORNITURA	3
2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	3
3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	3
3.1 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ	5
3.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLE FORNITURA	5
3.3 PROVE/CONTROLLI/COLLAUDI	6
3.4 COMUNICAZIONE CON ABC NAPOLI	7
4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC NAPOLI	7
4.1 DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN FASE DI OFFERTA.	7
4.2 DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC NAPOLI PRIMA DELL'INIZIO DELLE ATTIVITÀ	7
5. NON CONFORMITÀ	8
6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)	8
7. ALLEGATI	8

	SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)				STATO DOCUMENTO: REV 1
					DATA EMISSIONE: 05/06/2020
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C
					PAGINA 3 DI 8
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

1. SCOPO DI FORNITURA

Esecuzione di analisi chimico fisiche e microbiologiche su campioni di acqua reflue, ovvero di scarichi industriali immessi in pubblica fognatura, dove per acque reflue industriali, si intende: *qualsiasi tipo di acque reflue provenienti da edifici od installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, differenti qualitativamente dalle acque reflue domestiche e da quelle meteoriche di dilavamento, intendendosi per tali anche quelle venute in contatto con sostanze o materiali, anche inquinanti, non connessi con le attività esercitate nello stabilimento*; in riferimento alla tabella 3 – Valori di emissione in fognatura, allegato V del D.Lgs 152/06 e a quanto previsto dalla Deliberazione ARERA 665/17 e Regolamento EIC del 09/01/19.

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- ✓ UNI EN ISO 9001:2015
- ✓ UNI CEI EN ISO-IEC 17025 revisione corrente
- ✓ Metodo Prelievo e conservazione campioni APAT IRSA CNR sezione 1000
- ✓ Metodi APAT IRSA CNR
- ✓ Manuali di uso di apparecchiature, strumenti e software
- D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.
- D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.
- Delibera ARERA 665/2017
- Regolamento EIC del 09/01/2019

3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA DEL SERVIZIO

Il laboratorio affidatario deve possedere certificazione di sistema qualità conforme alla UNI EN ISO 9001 avente come scopo le attività oggetto dell'affidamento o attività ad esso attinenti. La certificazione UNI EN ISO 9001 deve essere rilasciata da ente accreditato ACCREDIA o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento e deve essere mantenuta per tutta la durata dell'appalto.

Il laboratorio affidatario deve essere accreditato Accredia in conformità alla versione della norma UNI CEI EN ISO/IEC ISO 17025 vigente. per i metodi di prova delle analisi, riportate in dettaglio nell' Allegato1. In Particolare il laboratorio affidatario dovrà essere accreditato per la matrice acque reflue almeno per i seguenti parametri:

- ✓ BOD
- ✓ COD
- ✓ Fosforo Totale
- ✓ Azoto Totale
- ✓ Solidi sospesi

Il laboratorio affidatario dovrà effettuare, a proprio carico, il ritiro dei campioni presso la sede di ABC Napoli in via Argine 929 – NA, secondo date e orari stabiliti dalla committente e preventivamente dalla stessa comunicate.

Il fornitore dovrà garantire il trasporto e la consegna a proprio carico dei suddetti campioni presso il proprio laboratorio con tempi e modalità previsti dai metodi di riferimento APAT IRSA CNR. O altri metodi ufficiali equivalenti preventivamente approvati da ABC.

In particolare il fornitore dovrà dare evidenza ad ABC con opportune registrazioni, delle corrette condizioni di trasporto dei campioni.

Il fornitore dovrà eseguire le analisi affidate da ABC Napoli secondo metodi di prova ufficiali, preferibilmente APAT IRSA CNR o comunque analoghi che garantiscano performance analitiche in linea con quanto richiesto dalla normativa applicabile D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii e comunque devono essere approvati da ABC.

Dovendo il laboratorio affidatario ritirare i campioni e consegnarli presso la propria sede, nel caso in cui la distanza in termini di Km della sede (laboratorio) del fornitore rispetto alla sede di ritiro (via Argine 929) dovesse essere tale da non poter garantire il rispetto dei tempi delle analisi, previsti dai medesimi metodi, il fornitore dovrà applicare metodi, sempre previa verifica ed accettazione di ABC, volti a garantire il rispetto dei tempi indicati, o in alternativa dovrà utilizzare accorgimenti idonei a minimizzare il rischio della non rappresentatività dei campioni. In sostanza il fornitore deve garantire l'utilizzo di metodi in grado di

		SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020 CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C	
				PAGINA 4 DI 8	
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA	B	SI/MC	S	DG/SL	S

assicurare il rispetto dei tempi previsti, ossia garantendo il non superamento del tempo massimo consentito dal momento del prelievo all'inizio della esecuzione effettiva della prova.

Tale evidenza deve essere fornita prima della sottoscrizione del contratto, sottoponendo alla committente per la conseguente approvazione l'elenco dei metodi che intende utilizzare se diversi dai metodi Apat Irsa CNR. Per ogni metodo (quindi per ogni parametro) dovrà fornire evidenza del rispetto dei tempi previsti dai metodi, rispetto all'inizio delle analisi ed eventuali modalità/procedure per assicurare tale rispetto.

Il fornitore deve inoltre effettuare una stima dell'incertezza di misura quale parametro, associato al risultato di una misurazione, che ne caratterizza la dispersione dei valori ragionevolmente attribuibili al risultato stesso. La metodologia seguita per la stima dell'incertezza di misura deve essere comunicata dal fornitore prima dell'affidamento del servizio ed approvata da ABC NAPOLI.

Il fornitore dovrà in fase di offerta, indicare il corrispettivo economico per singolo parametro o per gruppo di essi, così come riportato in Allegato 1, dove sono indicati i prezzi e sui quali va applicato il ribasso unico.

L'Allegato 1 riporta per parametro o per gruppo di essi e se disponibili le performance analitiche in termini di limite di quantificazione e/o rilevanza strumentale e incertezza di misura (D.Lgs 152/06).

Il fornitore all'atto della compilazione del suddetto modulo e sottoscrizione dello stesso dovrà garantire il rispetto di tali performance.

Inoltre il fornitore dovrà indicare, nel medesimo allegato come già sopra ampiamente esplicitato, prima della sottoscrizione del contratto, previa valutazione ed accettazione da parte di ABC Napoli per la esecuzione dei singoli parametri o per gruppi di essi, i metodi di prova che intende adottare se diversi dai metodi APAT IRSA CNR e l'incertezza di misura calcolata.

Il Laboratorio affidatario deve inoltre individuare ed applicare attività per il controllo qualità dei dati analitici prodotti (vedi anche paragrafo 3.3); in particolare, è richiesta la partecipazione a circuiti interlaboratorio, almeno per i parametri BOD, COD, Azoto totale, Fosforo Totale e Solidi sospesi, ove possibile, gestiti da organizzazioni che operino in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17043.

Le modalità con le quali il laboratorio affidatario realizza le suddette attività di controllo qualità dei dati devono essere comunicate ed approvate da ABC NAPOLI.

Per le attività di prova il laboratorio affidatario si deve avvalere di risorse dotate dei requisiti di:

- ✓ istruzione
- ✓ addestramento
- ✓ abilità
- ✓ esperienza

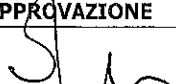
adeguati per la corretta esecuzione delle attività di prova secondo i metodi comunicati ed approvati da ABC Napoli. Il fornitore deve inviare ad ABC Napoli, ad attivazione del contratto, un elenco del personale abilitato all'esecuzione delle prove, con evidenza del criterio utilizzato per la attribuzione dell'abilitazione stessa.

Il laboratorio affidatario deve garantire la reperibilità del personale qualificato all'esecuzione delle attività analitiche per ABC Napoli nei giorni feriali, dalle ore 9:00 alle ore 17:00.

Il laboratorio affidatario deve disporre di apparecchiature e relativo software idonee alla corretta esecuzione di tutte le prove secondo i metodi comunicati ed approvati da ABC Napoli. Deve inoltre provvedere a sottoporre le proprie apparecchiature e/o strumenti di misura e prova ed il relativo software, rilevanti per la qualità delle prove, a taratura e manutenzione, con periodicità prestabilita.

Se le attività di taratura sono affidate ad un ente esterno, lo stesso deve essere in possesso di accreditamento, per le grandezze di interesse, da parte di organismi accreditati ACCREDIA o firmatari del mutuo riconoscimento EA o ILAC, in modo da garantire la riferibilità delle misure a campioni primari realizzati da Istituti Metrologici Primari; se, invece, le tarature sono effettuate internamente, devono essere eseguite con campioni di riferimento riferibili a campioni primari realizzati da Istituti Metrologici Primari e/o materiali di riferimento che, ove possibile, devono essere riferibili a unità del sistema internazionale e/o certificati dal fornitore o da enti competenti. Ove applicabile, le apparecchiature devono essere etichettate in modo da indicarne lo stato di taratura.

Il laboratorio deve essere in grado di reintegrare le attrezzature/apparecchiature, secondo le esigenze delle attività che gli saranno affidate, in modo da garantire sempre il rispetto delle prescrizioni riportate nei metodi di prova di riferimento e nelle presenti specifiche.

		SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020 CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C	
				PAGINA 5 DI 8	
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

Il laboratorio affidatario è tenuto, in caso di espressa richiesta del titolare dello scarico a consentire di presenziare alla esecuzione delle analisi, al titolare stesso e/o ad un suo tecnico esperto da esso delegato.

Non è previsto il ricorso al subappalto.

Il fornitore è tenuto a recepire, su richiesta ABC, procedure/istruzioni ABC nell'esecuzione delle attività oggetto di fornitura. Inoltre il fornitore ha all'obbligo di adottare ogni misura necessaria e possibile ad assicurare che ogni informazione e/o conoscenza tecnologica acquisita in ragione della conclusione e/o nel corso dello svolgimento dell'attività oggetto della presente specifica, rimanga segreta e non venga divulgata a terzi. A tale proposito si specifica ulteriormente che ABC ha necessità di ottenere le dovute garanzie da parte dei propri fornitori e dei loro dipendenti in servizio presso i locali del laboratorio aziendale a tutela della segretezza delle informazioni, dei dati e delle conoscenze tecnologiche aziendali che dovessero essere acquisite da terzi nel corso dello svolgimento delle attività oggetto del contratto.

Tale necessità è specificamente oggetto di impegno da parte delle società appaltatrici al momento della attivazione del relativo contratto.

Ciò detto, con riferimento al rapporto contrattuale che intercorrerà con la società appaltatrice, ABC chiederà successivamente alla attivazione del contratto, di acquisire una specifica dichiarazione del legale rappresentante e di tutti i dipendenti che saranno impegnati nei locali del laboratorio aziendale, con la quale la Società ed i dipendenti suddetti si impegnino a garantire la segretezza delle informazioni e dei dati da essi eventualmente conosciuti in occasione dello svolgimento dell'attività prestata in favore di ABC.

3.1 Pianificazione delle attività

Per quanto concerne la pianificazione operativa delle attività di cui alla presente specifica, ABC Napoli comunicherà mensilmente, a mezzo mail, al laboratorio affidatario le analisi da effettuare, mediante una pianificazione contenente la denominazione del campione, il giorno di richiesta di ritiro e la tipologia dei controlli da eseguire, in riferimento alla tabella 3 allegato V i DLgs 152/06 e ss.mm.ii o in funzione del decreto autorizzativo qualora disponibile per lo specifico scarico industriale oggetto del controllo. Inoltre allegata al piano mensile sarà presente l'elenco dei singoli parametri da determinare per ogni campioni indicato. In ogni caso ABC Napoli, si riserva di modificare numero e tipologia di analisi, previa tempestiva comunicazione telefonica o a mezzo fax/mail/telefono, al laboratorio affidatario, anche in virtù del fatto che possono rendersi necessari campionamenti non previsti da piano, ma occasionali e/o urgenti.

3.1.1. Requisiti specifici per attività in ambienti di lavoro confinati o sospetti di inquinamento

L'attività oggetto della presente specifica non prevede che la stessa sia svolta in ambienti di lavoro confinati o sospetti di inquinamento, di cui ABC NAPOLI abbia la responsabilità giuridica.

3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto delle forniture

Una volta effettuata la consegna dei campioni al laboratorio affidatario, l'esecuzione delle singole determinazioni richieste, che saranno comunque anche indicate nel verbale di campionamento che sarà consegnato assieme ai campioni, deve avvenire entro i tempi massimi definiti dai metodi di prova di riferimento approvati da ABC Napoli. Il laboratorio affidatario dovrà conservare i campioni in condizioni idonee, così come previsto dalle metodiche di riferimento, per l'intera durata delle determinazioni analitiche o comunque fino alla validazione del dato ottenuto.

I risultati delle analisi devono essere comunicati ad ABC Napoli sotto forma di rapporti di prova, che devono contenere almeno le seguenti informazioni: data di prelievo; data di accettazione del campione; data di inizio analisi, data di fine analisi, punto di prelievo, identificativo univoco del campione (prot. o numero di registrazione interno), tipo di controllo, parametri eseguiti, metodica utilizzata, risultati, limiti di quantificazione; unità di misura, limite di legge, incertezza di misura, nome, giudizio di conformità ai limiti del D.Lgs 152/06 o dei limiti previsti dalla specifica autorizzazione qualora disponibile, firma e timbro del Responsabile del Laboratorio.

I rapporti di prova su supporto informatico devono essere inoltrati ad ABC Napoli a mezzo posta elettronica entro e non oltre 20 giorni lavorativi dalla data di consegna del campione al laboratorio affidatario. I risultati

	SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020		
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C		
			PAGINA 6 DI 8		
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

su supporto cartaceo dovranno essere inviati ad ABC Napoli a mezzo posta o consegnati direttamente al Responsabile del laboratorio entro il giorno venti del mese successivo al periodo di riferimento.

Per l'esecuzione delle analisi, dovranno essere utilizzate apparecchiature/strumenti in corretto stato di funzionamento/taratura/manutenzione.

Tutte le apparecchiature e/o gli strumenti di misura e prova che danno risultati dubbi o che sono riconosciuti difettosi, devono essere identificati/etichettati come non conformi e non devono essere impiegati nelle prove fino a quando non è stato ripristinato il corretto funzionamento e, ove applicabile, non sono stati tarati.

Nel caso in cui venga riscontrato che il malfunzionamento di uno strumento e/o di una apparecchiatura di misura e prova abbia avuto influenza sui risultati di una prova, il laboratorio affidatario deve avvisare immediatamente ABC Napoli e, ove possibile, deve emettere un supplemento al rapporto di prova.

Il laboratorio affidatario deve assicurare la rintracciabilità e la conservazione, per un periodo non inferiore a 5 anni, di tutti i dati relativi alle prove, compresi i dati dei controlli qualità e i dati intermedi (es. report strumentali, cromatogrammi, etc). L'accesso ai predetti dati deve essere limitato esclusivamente al personale autorizzato dal Responsabile del laboratorio affidatario.

Il laboratorio affidatario ha l'obbligo rigoroso alla riservatezza e a non comunicare a terzi, senza il preventivo consenso di ABC Napoli, informazioni, documenti e/o conoscenze di cui sia venuto in possesso durante lo svolgimento delle attività sia verso ABC NAPOLI, che verso i terzi per i quali ABC Napoli esegue le analisi.

Eventuali superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii o dal decreto autorizzativo eventualmente disponibile, devono essere comunicate ad ABC NAPOLI con le modalità e i tempi di cui al paragrafo 3.2.1.

Mensilmente, l'appaltatore deve inviare al Laboratorio ABC NAPOLI un rendiconto delle attività svolte, nel quale siano indicati i nominativi dei campioni analizzati, la data di consegna al laboratorio, la tipologia di controllo eseguito sul campione, l'importo dei singoli parametri determinati, il totale per ogni campione analizzato nonché l'importo complessivo che ABC Napoli deve corrispondere per l'attività svolta dal fornitore.

Rientra nelle attività in carico all'appaltatore la garanzia del rispetto delle prescrizioni previste dai dispositivi di legge vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente.

Si precisa che le attività di cui alla presente specifica non comportano interferenze con le attività svolte da ABC Napoli, in quanto effettuate interamente presso la sede del fornitore, ad esclusione della attività di ritiro dei campioni che avverrà presso la sede di ABC (locali laboratorio I piano) per le quali varranno le disposizioni generali per la salute e la sicurezza del personale ospite che entra in ABC e di cui sarà data adeguata informazione prima dell'inizio delle attività.

3.2.1. Non conformità relative ai risultati di prova

Eventuali superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii o dei limiti previsti dalla specifica autorizzazione dello scarico industriale esaminato, devono essere comunicati tempestivamente ad ABC Napoli a mezzo fax e repentina comunicazione a mezzo telefono al Responsabile del laboratorio ABC Napoli

In caso di dubbi o in caso di ulteriori necessità di verifiche, potrà essere richiesto al laboratorio di effettuare una seconda determinazione analitica al fine di verificare se il superamento di uno o più parametri analizzati confermano il riscontro. Pertanto ABC Napoli provvederà in tal caso ad un nuovo campionamento ed ad inviare al fornitore la pianificazione mensile con gli aggiornamenti intervenuti

3.3 Prove/controlli/collaudi

Al fine di garantire la qualità dei dati analitici prodotti per ABC Napoli, il laboratorio affidatario, oltre a rispettare ed applicare quanto riportato nei metodi di prova di riferimento e nelle presenti specifiche, deve mettere in atto azioni di controllo sulle attività di prova, con la finalità di:

- valutare la corretta applicazione dei metodi di prova adottati;
- valutare l'esistenza di errori sistematici connessi nella esecuzione delle prove;
- verificare, la capacità degli operatori qualifica
- ti di fornire dei dati con una ripetibilità conforme ai criteri di ripetibilità fissati dai metodi di prova di riferimento approvati da ABC Napoli;

	SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)		STATO DOCUMENTO: REV 1 DATA EMISSIONE: 05/06/2020		
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C		
			PAGINA 7 DI 8		
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL	

e) verificare, la capacità del laboratorio di fornire dati che rientrino all'interno dei criteri di accettabilità previsti dal programma del circuito;

f) correggere impostazioni metodologiche eventualmente applicate erroneamente

Nel caso di risultati non conformi, rispetto ai criteri di accettabilità definiti dall'organizzatore del circuito interlaboratorio e/o eventualmente richiesti e comunicati da ABC Napoli, il laboratorio affidatario deve analizzare le cause del problema ed individuare ed attuare idonee azioni correttive. L'efficacia delle azioni correttive deve essere valutata attraverso la ripetizione della prova o sullo stesso campione o su un nuovo campione richiesto all'organizzatore del circuito o su un campione richiesto ad un altro organizzatore; se i risultati prodotti risultassero ancora non conformi, il laboratorio affidatario deve comunicare l'evento ad ABC Napoli, al fine di consentire alla committente di individuare le più idonee attività correttive da intraprendere. Su richiesta di ABC Napoli, il fornitore è tenuto a dare evidenza dei risultati delle attività di assicurazione qualità applicate (ivi compresa la partecipazione a circuiti interlaboratorio).

In generale, ABC Napoli si riserva di valutare il rispetto da parte del fornitore di quanto richiesto dalla presente specifica.

3.4 Comunicazione con ABC NAPOLI

Il fornitore comunicherà i riferimenti per la comunicazione con ABC Napoli tra i quali almeno i referenti per il servizio in affidamento, con relativi recapiti telefonici e indirizzi e-mail.

Il riferimento ABC Napoli è il Laboratorio Controllo Acque; ABC Napoli, ad attivazione del contratto, fornirà i nominativi ed i relativi recapiti telefonici ed indirizzi e-mail dei propri referenti.

4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC NAPOLI

Di seguito sono riportate le indicazioni dei documenti di tipo tecnico relativi alla fornitura da consegnare ad ABC Napoli.

4.1 Documenti da consegnare in fase di offerta.

- ✓ Copia del Certificato di qualità UNI EN ISO 9001 (rif. par. 3)
- ✓ Copia certificato Accredia, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO-IEC 17025 versione vigente con elenco delle prove accreditate, come specificato al par. 3.
- ✓ Allegato 1 compilato e sottoscritto

4.2 Documenti da consegnare ad ABC NAPOLI prima dell'inizio delle attività

- ✓ Elenco dei metodi di analisi che si intendono utilizzare per l'esecuzione delle dei parametri di cui all'allegato 1 e del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii come specificato nel par. 3
- ✓ Metodologia seguita per la stima di incertezza di misura (par. 3).
- ✓ Descrizione delle attività di controllo della qualità dei dati analitici (par. 3).
- ✓ Elenco del personale qualificato che sarà impiegato per lo svolgimento delle attività, con evidenza dei requisiti di formazione/addestramento per l'attribuzione della qualifica, (fornendo un elenco dove è specificato, per ogni operatore, la prova o le prove che lo stesso è abilitato ad eseguire).

4.3 Documenti da consegnare in corso d'opera

- ✓ Rapporti di prova in formato digitale a mezzo mail e successivamente in formato cartaceo, secondo quanto descritto al par. 3.2
- ✓ Rendiconto mensile delle attività svolte, con almeno le indicazioni previste al par. 3,2
- ✓ Aggiornamento dei documenti di cui al punto 4.1 e 4.2 in caso di intervenute variazioni in corso d'opera. Nel caso specifico in cui le variazioni riguardino i metodi di prova di riferimento, queste non potranno essere attuate prima che non siano state approvate formalmente da ABC Napoli.
- ✓ Risultati attività di controllo qualità dati (su richiesta di ABC Napoli)

	SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI SERVIZI DI ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE REFLUE(SCARICHI INDUSTRIALI)				STATO DOCUMENTO: REV 1	
					DATA EMISSIONE: 05/06/2020	
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C	
PAGINA 8 DI 8						
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE		
SI/MC /CA		SI/MC		DG/SL		

5. NON CONFORMITÀ

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, ABC provvede ad aprire una non conformità. Il fornitore dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ABC Napoli entro 10 giorni dalla data di notifica della non conformità.

6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

Il fornitore è tenuto a dichiarare la propria disponibilità a far effettuare verifiche ispettive (audit) da parte di ABC Napoli, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate, con 15 giorni di preavviso da ABC Napoli stessa, garantendo disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nel corso dello svolgimento degli audit. In tal caso, il fornitore si impegna a fornire preventivamente ad ABC Napoli le informazioni inerenti ai rischi per la salute e sicurezza presenti sui luoghi di lavoro oggetto di audit.

7. ALLEGATI

Allegato 1 "Elenco prezzi unitari e parametri di riferimento Rev. 1 (pag.5)

ALLEGATO 1 ELENCO PARAMETRI Rev.1

Tabella 3, allegato V, Parte Terza, D.Lgs 152/06 - Valori limiti di emissione di acque in fognatura.

N, param etro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Performance Metodi analisi				NOTE	Importo euro
				L. Q	Inc. di misur a	Esattezza	Precisione		
1	pH		5,5-9,5	-	-	0,05	0,05	APAT/IRSA-CNR, 2060	7
2	Temperatura	°C	[1]	-	-	-	0,1	APAT/IRSA-CNR, 2100	4
3	colore		non percettibile con diluizione 1:40	-	-	-	-	APAT/IRSA-CNR, 2020 A), B), C)	6
4	odore		non deve essere causa di molestie	-	-	-	-	APAT/IRSA-CNR, 2050	6
5	materiali grossolani		assenti	-	-	-	-	L.n.319 del 10-05-1976	11
6	Solidi speciali totali [2][2-bis]	mg/L	≤200	-	-	-	CV (%)=33 (a 15ppm); CV (%)=10 (a 200ppm)	APAT/IRSA-CNR, 2090 B)	11
7	BOD5 (come O2) [2]	mg/L	≤250				scarto tipo=+/-30ppm (a 200ppm, interlab.); scarto tipo=+/-10ppm (a 200ppm, intralab.)	APAT/IRSA-CNR, 5120 B1), B2)	17
8	COD (come O2) [2]	mg/L	≤500				CV (%)= <11 (a 160-200ppm C8H5KO4)	APAT/IRSA-CNR, 5130 A), B)	15
9	Alluminio	mg/L	≤2,0	0,04				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES) (8)	20
10	Arsenico	mg/L	≤0,5	0,1				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES)	20
11	Bario	mg/L	-	0,004				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES)	20
12	Boro	mg/L	≤4	0,006				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES)	17
13	Cadmio	mg/L	≤0,02	0,004				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES)	20
14	Cromo	mg/L	≤4	0,01				APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP- OES)	20

N, param etro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Performance Metodi analisi			NOTE	Importo euro
				L. Q	Inc. di misur a	Esattezza	Precisione	
	totale							
15	Cromo VI	mg/L	≤0,20	-		C): = 5% (a 400ppb, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 3150 C) (spettrofotom.). APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	12
16	Ferro	mg/L	≤4	0,007			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
17	Manganese	mg/L	≤4	0,01			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
18	Mercurio	mg/L	≤0,005	-		A1): = 2,4%. A1): CV (%)=21 (a 1ppb, interlab). A2): CV (%)<=5 (a 0,5-5ppb, interlab). A3): CV (%)<=5 (a 0,5-5ppb, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 3200 A1) (pre-oss/rid. + CV_AAS), A2) (pre-oss/rid. + CV_AAS), A3) (pre-oss/rid. + CV_AAS). EPA, 6020 (metodo ICP-MS).	20
19	Nichel	mg/L	≤4	0,02			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
20	Piombo	mg/L	≤0,3	0,1			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
21	Rame	mg/L	≤0,4	0,01			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
22	Selenio	mg/L	≤0,03	0,1			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
23	Stagno	mg/L	-	0,1			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
24	Zinco	mg/L	≤1,0	0,005			APAT/IRSA-CNR, 3020 (ICP-OES)	20
25	Cianuri totali (CN)	mg/L	≤1,0			Accuratezza =5% (a 2ppm, intralab).	APAT/IRSA-CNR, 4070	35
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,3			Accuratezza =16% (a 2ppm, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 4080	/
27	Solfuri (come H2S)	mg/L	≤2			Scarto tipo (sigma)=0,1 (a 10ppm, intralab).	APAT/IRSA-CNR, 4160	28
28	Solfiti (come SO3)	mg/L	≤2	0,05		A): Accuratezza =5-10% (a 2-5ppm, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 4150 A)(iodometria), B) (cromatogr. Ionica)	28
29	Solfati (come SO4) [3]	mg/L	≤1000				APAT/IRSA-CNR, 4020 (Cromatografia Ionica)	12
30	Cloruri [3]	mg/L	≤1200				APAT/IRSA-CNR, 4020	12

N, param etro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Performance Metodi analisi				NOTE	Importo euro
				L. Q	Inc. di misur a	Esattezza	Precisione		
31	Fluoruri	mg/L	≤12					(Cromatografia Ionica) APAT/IRSA-CNR, 4020 (Cromatografia Ionica)	26
32	Fosforo totale (come P) [2]	mg/L	≤10				A2): CV (%): 5 (a 20-10ppb, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 4110, A2) (spettrofotometria),	20
33	Azoto ammoniacale (come NH4) [2]	mg/L	≤30			B): Accuratezza: 3-7% (a 1- 100ppm N-NH3, interlab). C): Accuratezza: - 2% (a 1,9ppm N-NH3, interlab).	A1): CV (%): 1,5 (a 1ppm, interlab). B): CV (%): 4 (a 1- 100ppm N-NH3, interlab). C): CV (%): 14,5 (a 1,9ppm N-NH3, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 4030, A1) (spettrofotometria-Indofenolo), B)(potenziometria- el.selettivo), C)(spettrofotometrica o titrimetrica, previa distillazione)	10
34	Azoto nitroso (come N) [2]	mg/L	≤0,6					APAT/IRSA-CNR, 4020 (Cromatografia Ionica)	10
35	Azoto nitrico (come N) [2]	mg/L	≤30					APAT/IRSA-CNR, 4020 (Cromatografia Ionica)	10
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤40					APAT/IRSA-CNR, 5160, A1) (gravimetria), B1) (spettrofotometria-IR)	28
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤10				A1): Scarto tipo (sigma)=2,59 (a 20ppm, interlab). B1): (a 2ppm, interlab). A2): Scarto tipo (sigma)=3,09 (a 20ppm, interlab). B2): CV (%): 7 (a 0,30ppm, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5160, A2) (gravimetria), B2) (spettrofotometria-IR)	55
38	Fenoli	mg/L	≤1				A1): CV (%): 5 (a 0,09ppm, interlab). A2): CV (%): 3,8 (a 4,7ppm, interlab). B): CV (%): 10 (con recuperi>75%, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5070, A1) (spettrofotometria- previa estrazione), A2) (spettrofotometria-diretta), B)(HPLC-UV)	28
39	Aldelidi	mg/L	≤2				A): CV (%): 1 (a 300ppb HCHO, interlab). B1): CV (%): 12 (con recuperi>80%, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5010, A) (spettrofotometria), B1)(HPLC, B2)(GC)	28
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤0,4				A): CV (%): 2,5-7,7 (a 20ppb, interlab). B): CV (%): 2,0-3,4 (, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5140, A)(spazio di testa statico), B)(spazio di testa dinamico)	103
41	Solventi organici azotati [4]	mg/L	≤0,2					EPA 8260C	103

N, param etro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Performance Metodi analisi				NOTE	Importo euro
				L. Q	Inc. di misur a	Esattezza	Precisione		
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 4				5170: CV (%): 5-7 (interlab). 5180: CV (%): 10-20 (a 0,05- 0,5ppm, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5170 (Tens. Anionici-MBAS) + 5180(Tens. Non ionici-MBAS)	35
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10					APAT/IRSA-CNR, 5060 . APAT/IRSA-CNR, 5100 APAT/IRSA-CNR, 5060	123
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) [5]	mg/L	≤ 0,05	0,1ug/l					123
	tra cui:								
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01	<0,1ug/l				APAT/IRSA-CNR, 5060 . APAT/IRSA-CNR, 5090	
46	- dicldrin	mg/L	≤ 0,01	<0,1ug/l				" "	
"	- endrin	mg/L	≤ 0,002	<0,1ug/l				" "	
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	<0,1ug/l				" "	
49	Solventi clorurati [5]	mg/L	≤ 2				A): CV (%): 2,2-10 (a 10ppb, interlab). B): CV (%): 1,1-5,6 (a 10ppb, interlab).	APAT/IRSA-CNR, 5150, A)(spazio di testa statico), B)(spazio di testa dinamico)	103
50	Escherichia coli [4]	UFC/ 1 00mL						APAT/IRSA-CNR, 7030, A)(MPN-micropozzetti), B)("Colifert"), C)(filtro, su piastra), D)(filtro, su piastra con cromogeno, "X-Gluc"), E)(filtro, su piastra con cromogeno, "X-Gluc"), F)(filtro, su piastra con cromogeno, "BCIG").	7

Sly

N, param etro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Performance Metodi analisi			NOTE	Importo euro	
				L. Q	Inc. di misur a	Esattezza			Precisione
51	Saggio di tossicità acuta [5]		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore; è del 80% del totale				Valutazione EC50	APAT/IRSA-CNR, 8020(tossicità con <i>Daphnia</i>) - APAT/IRSA-CNR, 8030(tossicità acuta con batteri bioluminescenti <i>Vibrio fischeri</i>) . 8040(tossicità acuta con crostaceo <i>Ceriodaphnia dubia</i>)	18

[*] I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

