

ACCORDO ECONOMICO IN CONVENZIONE N° CONV. 0253/07/AL/NG

C.C. 0383620

PER MANUTENZIONE ELETTROSTRUMENTALE ANALIZZATORI CONTINUI E  
PORTATILI

Le quotazioni per le prestazioni sopra indicate sono le seguenti:

- intervento di "specialista e/o preposto, in orario straordinario feriale (dalle 17.00 alle 22.00 dei giorni feriali) euro/ore
- intervento di "specialista e/o preposto, in orario notturno feriale (dalle 22.00 alle 8.00 dei giorni feriali) euro/or
- intervento di "specialista e/o preposto, in orario festivo e notturno festivo euro alla chiamata e successivi euro per ogni ora di prestazione;
- reperibilità-giornaliera feriale (15 ore) euro
- reperibilità giornaliera festiva (24 ore) euro

Il servizio di reperibilità deve prevedere obbligatoriamente la presenza del personale in stabilimento entro 60 minuti dalla chiamata, qualora tale intervento non rispettasse i limiti temporali sopra definiti, la prestazione non verrà riconosciuta.

Gli importi relativi alle prestazioni di cui nel presente accordo economico, dovranno essere fatturati a consuntivo con cadenza mensile.

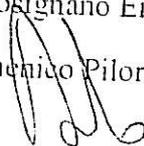
Si conviene che qualora tali interventi fossero richiesti dalla Società Roselectra Spa, le clausole contrattuali di riferimento sono quelle sopra riportate nel contratto di appalto.

Il presente accordo ha validità di 16 mesi a partire dal giorno 01/09/2008.

La committente

Rosen Rosignano Energia SpA

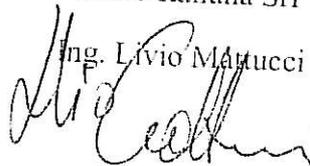
Ing. Domenico Pilorusso



L'appaltatrice

Nalco Italiana Srl

Ing. Livio Marucci



## SPECIFICA TECNICA CONTRATTO DI APPALTO N° 0253/07/AL/NG

Questo documento descrive le specifiche tecniche ed organizzative del servizio di manutenzione di tutti gli analizzatori continui e portatili della Centrale di proprietà della Roselectra S.p.A. (in seguito chiamata Committente), che sarà affidato alla ditta Nalco Italiana srl (in seguito chiamata Appaltatrice).

La prestazione offerta comprende la manutenzione strumenti del banco analisi intesa come segue: attività di organizzazione, programmazione, esecuzione, gestione e coordinamento degli interventi di:

1. Verifica e controllo
2. Manutenzione preventiva
3. Manutenzione correttiva
4. Manutenzione straordinaria
5. Eliminazione guasto

delle apparecchiature presenti nel Vostro container-banco analisi e le altre indicate nell'allegato per assicurarne la continuità di funzionamento e la massima disponibilità.

Di seguito si elencano i servizi che la fornitrice garantirà e/o fornirà:

- Manutenzione preventiva e routinaria delle apparecchiature elencate in all.1 e 2 . I risultati degli interventi saranno riportati e archiviati negli appositi moduli allegati (procedure Roselectra per il cloresiduo metro e phmetro annesso (Allegato 3), e procedure Nalco per i rimanenti strumenti (Allegato 4); l'archiviazione dei moduli avverrà nello schedario presente nel laboratorio Rosen. Eventuali variazioni nelle procedure saranno valutate in termini di onerosità lavorativa e conseguentemente verrà concordata con Roselectra, la variazione dell'impegno economico.
- Compilazione e manutenzione dei manuali degli apparecchi già presenti o di nuovo acquisto secondo le norme ISO 9000.
- Manutenzione correttiva con modifiche o migliorie concordate col Vostro Personale al fine di ottenere una maggiore affidabilità degli strumenti: l'esecuzione di tali modifiche sarà comunque subordinata all'accettazione formale da parte di ROSELECTRA.
- Manutenzione straordinaria in caso di rotture e/o guasti: l'eventuale invio al costruttore dell'apparecchiatura, o di parte di questa, per manutenzione è subordinata alla valutazione/autorizzazione da parte del Personale di ROSELECTRA; in tal caso il costo della riparazione sarà a carico ROSELECTRA.
- Preparazione elenco ricambi da approvvigionare e mantenere a magazzino (articolo e quantità minima), da eseguirsi congiuntamente al personale Rosen.

- Servizio di assistenza tecnica sull'Impianto, comprensivo delle analisi con la strumentazione portatile, necessaria alla verifica delle apparecchiature fisse; prove funzionali per messa in servizio di apparecchiature manutenzionate e/o per verifica taratura ed allineamento delle medesime tra campo e Sala Controllo.
- Mantenimento in buono stato delle linee di campionamento (compresi stacchi, valvole, filtri e manometri, riduttori, scambiatori, valvole termostatiche, valvole di sicurezza, elettrovalvole, rotametri, valvole manuali); eventuali interventi di manutenzione straordinaria possono essere affidati a ditta subappaltatrice e quotati di volta in volta.
- Manovre di apertura/chiusura, manutenzione ed eventuale sostituzione delle valvole sulle linee di campionamento per inserzione/intercetto degli strumenti on line di processo, con esclusione delle valvole di radice che restano di competenza ROSELECTRA. Eventuali interventi di manutenzione straordinaria, sull'automatismo delle valvole di intercetto, possono essere affidati a ditta subappaltata e quotati di volta in volta.
- Collegamenti provvisori, dietro richiesta e/o approvazione ROSELECTRA.
- Preparazione delle soluzioni necessarie per il funzionamento e/o calibrazione degli strumenti.
- Eventuali migliorie o ripristini di apparecchiature esistenti devono essere eseguite a norma di legge.

Per l'esecuzione dei lavori ROSELECTRA metterà a disposizione:

- ✓ La documentazione tecnica.
- ✓ Il materiale di consumo, reagenti chimici e ricambistica necessari all'espletamento del lavoro.
- ✓ I sistemi informatici per l'inserimento dei dati di funzionamento della strumentazione utilizzando l'attuale PC presente nel laboratorio Rosen..

I lavori verranno eseguiti nei giorni feriali in orario di lavoro giornaliero. Nel caso in cui Nalco utilizzasse strumenti propri è necessario che siano corredati di documenti di calibrazione.

Restano esclusi dall'offerta:

- ◆ Interventi dovuti a danni causati da terzi.
- ◆ Interventi dovuti a disservizi rilevanti.
- ◆ Interventi di miglioria e modifica espressamente richiesti da ROSELECTRA per ottenere una maggiore affidabilità.
- ◆ Interventi di ripristino per inefficienza dovuta a cause di forza maggiore (eventi atmosferici di particolare gravità, crolli, calamità naturali).

Si forniscono:

- Allegato I: elenco analizzatori continui della Centrale Roselectra.

- Allegato 2: contenuti della prestazione per attività di manutenzione programmata per misura H2 XMTC GE Panametries e di umidità (Moisture monitoring series 35 GE Panametries) .

R

10

# Allegato-1

## Analizzatori circuito Torri

RSL-SW-PH	pH	ScaricoUnico	Endress + Hauser Mod. Liquisys M	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
RSL-SW-CL2	Cloro Residuo	Scarico Unico	Endress + Hauser Mod.	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa

## Analizzatori Condensatore

OU*02CCQ010	Conducibilità	Cassa Baassa SX	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
OU*02CCQ020	Conducibilità	Cassa Alta SX	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	
OU*02CCQ030	Conducibilità	Cassa Alta DX	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	
OU*02CCQ040	Conducibilità	Cassa Bassa DX	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	

## Analizzatori Trattamento Acque Reflue

GN*02CCQ001	pH	Vasca Neutralizzazione	Endress + Hauser Mod. Liquisys M	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
-------------	----	------------------------	----------------------------------	--------	---

# Allegato - 1

## Analizzatori Roselectra

### Analizzatori circuito termico

Tag	Analisi	Linea di Campionamento	Marca e Modello	Frequenza tarature	Archiviazione scheda taratura
QU*01CQ001	Conducibilità	Estrazione Condensato	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ003	Conducibilità	Corpo Cil. BP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ006	Conducibilità	Corpo Cil. MP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ009	Conducibilità	Corpo Cil. AP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ012	Conducibilità	Vapore BP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ013	Conducibilità	Vapore MP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ014	Conducibilità	Vapore AP	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ015	Conducibilità	Vapore Surriscaldato	Polymetron Mod. 9125 ; Sonda Mod. 8310	30 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ002	pH	Estrazione Condensato	Polymetron Mod. 9135 ; sonda Mod. 8362	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ005	pH	Corpo Cil. BP	Polymetron Mod. 9135 ; sonda Mod. 8362	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ007	pH	Corpo Cil. MP	Polymetron Mod. 9135 ; sonda Mod. 8362	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ011	pH	Corpo Cil. AP	Polymetron Mod. 9135 ; sonda Mod. 8362	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ004	Ossigeno	Corpo Cil. BP	Polymetron Mod. 9182	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*01CQ010 ; 009	Silice	Vapore AP ; Vapore MP	Polymetron Mod. Silkostat 9210 (two channel)	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa
QU*02CQ050	Sodio	Estrazione Condensato	SWAN Mod. Soditrace	15 gg.	Schedario labo Rosen + copia Sig. Massa



OFFERTA TECNICA

REV.

0

DATA

04/07/07

## Allegato-2

### OFFERTA TECNICA

### NUOVO TURBOGAS

Proposta di Manutenzione Programmata per  
Sistema Monitoraggio gas di Processo

**Riferimenti:**

- Vie brevi del 03/07/07.

Rev	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	Emissione	04/07/07			
			Batistini	Gabbricci	Batistini

opus automazione S.r.l. Via del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel. 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	Nalco Italiana Spa V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3F002W
			PAG.	1 di 6

	OFFERTA TECNICA	REV.	0
		DATA	04/07/07

## INDICE

1.1	Generalità/premessa .....	3
1.2	Descrizione .....	3
1.2.1	Attività di manutenzione programmata ordinaria .....	4
1.2.2	Attività di manutenzione straordinaria.....	4
1.2.3	Materiali di consumo.....	5
1.3	organizzazione delle attività manutentive .....	5
2	Descrizione della fornitura .....	6
2.1	Prestazioni.....	6
3	Esclusione dalla fornitura e limiti di batteria.....	6
3.1	Elenco attività escluse.....	6
3.2	Elenco delle attività a carico del committente .....	6
4	Allegati.....	6

<b>opus automazione S.r.l.</b> Via del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel. 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	<b>Nalco Italiana Spa</b> V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3R002W
			PAG.	2 di 6

	OFFERTA TECNICA	REV.	0
		DATA	04/07/07

### 1.1 Generalità/premessa

Il sistema è composto da :

- N° 01 trasmettitore di conducibilità termica, (XMTC GE Panametrics).
- N° 01 trasmettitore di umidità (Misture Monitorino series 35 GE Panametrics)

La presente offerta è riferita al tutto il sistema e sarà formulata in un'unica soluzione:

- Standard, durata annuale.

### 1.2 Descrizione

La manutenzione programmata prevede tutte quelle attività mirate ad evitare guasti ai sistemi d'analisi e fermate non previste.

Le apparecchiature incluse nel presente contratto sono quelle facenti parte l'intero sistema analitico.

Sostanzialmente saranno effettuati degli interventi programmati, in date con Voi concordate, durante i quali, saranno effettuate le operazioni di routines necessarie alla buona conduzione del sistema.

Gli interventi termineranno con la redazione di un rapporto di lavoro dove saranno riportate le attività effettuate e le eventuali sostituzioni di materiali.

Tali interventi avranno, come da Vs. specifica richiesta, una frequenza trimestrale e la durata di 0,5 giorni cadauno.

<b>opus automazione S.r.l.</b> Via del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	<b>Nalco italiana Spa</b> V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3R002W
			PAG.	3 di 6

	OFFERTA TECNICA	REV.	0
		DATA	04/07/07

1.2.1 Attività di manutenzione programmata ordinaria.

DESCRIZIONE ATTIVITA'	FREQUENZA MESI		
	3/6/9	6	12
H2			
Controllo visivo dello stato delle apparecchiature installate	X		
Calibrazione degli analizzatori, utilizzando esclusivamente gas standard certificati ( di Vs. fornitura)	X		
Prove di linearità su sistema d'analisi, con rilascio di report e certificato.			X
MISURA DI UMIDITA'			
verifica generale elettronica dello strumento			
sostituzione della sonda (ogni 6-12 mesi)		X	
ricalibrazione per nuova sonda.		X	

In aggiunta a quanto elencato in tabella:

- Gestione della ricarica bombole standard.
- Riparazione locale degli analizzatori con sostituzione delle parti danneggiate;
- Riparazione locale dei componenti i circuiti di condizionamento gas;
- Riparazione locale dei circuiti elettrici di controllo al sistema analitico;

1.2.2 Attività di manutenzione straordinaria.

La committente in caso di malfunzionamento, tra due interventi di manutenzione ordinaria, potrà richiedere l'intervento di un ns. tecnico. Tale intervento è extra contratto, e sarà fatturato a consuntivo.

Opus automazione interverrà entro 32 ore dal ricevimento della chiamata, che potrà essere fatta telefonicamente e seguita da un fax di conferma.

Le telefonate saranno ricevute durante gli orari come indicato nella seguente tabella.

GIORNI	ORARIO	TEL. FISSO	TEL. MOBILE
Da lunedì a venerdì	8,30÷18,00	X	

I numeri telefonici saranno comunicati in fase di ordine.

La risoluzione dei problemi è in funzione della natura degli stessi e dalla disponibilità del materiale di ricambio necessario.

Non potrà essere data nessuna garanzia sulla durata del fermo impianto, gli interventi straordinari saranno fatturati a parte, alle tariffe indicate in offerta economica.

<b>opus automazione S.r.l.</b> Via del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel. 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	<b>Nalco Italiana Spa</b> V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3R002W
			PAG.	4 di 6

	OFFERTA TECNICA	REV.	0
		DATA	04/07/07

### 1.2.3 Materiali di consumo.

Saranno a carico di opus automazione i seguenti materiali:

- Minuterie elettriche;
- Minuterie pneumatiche;
- Bombole monouso da 1 l@12bar, certificate, per H2 (99,995)
- Gestione delle ricariche miscele di gas standard (carico della committente l'acquisto).
- Materiali di consumo in genere;

Saranno a carico del committente:

- Materiali di rilevanza economica per cui è impossibile prevedere la rottura e quindi tenere un magazzino di ricambi idonei;
- Tali materiali, come elettrovalvole in AISI 316, schede elettroniche, lampade IR, detector, elettrodi, sonda per trasmettitore di umidità., saranno acquistati dalla **Committente**;
- Eventuali modifiche al sistema d'analisi richieste espressamente dal committente;

opus automazione fornirà un elenco di materiali di ricambio, a carico della **Committente**. per garantire la funzionalità minima del sistema.

### 1.3 organizzazione delle attività manutentive.

In considerazione del n° d'impianti ed analizzatori, ogni intervento avrà una durata di 0,5 gg. lavorativi esclusi i tempi di trasferimento.

Gli interventi saranno effettuati in giorni lavorativi e saranno programmati, in accordo con **Committente** per tutta la durata del contratto, vedi successivo § 1.4.

Eventuali variazioni sulle date saranno decise quando necessario.

Il contratto prevede la possibilità di richiedere interventi straordinari, oltre la manutenzione programmata, nell'ambito di quanto descritto al punto 1.2.2.

L'intervento avrà lo scopo di ripristinare la funzionalità dell'impianto e nel caso in cui si renderà necessario, saranno smontate le parti difettose per una riparazione c/o ns. sede.

Le parti guaste saranno riparate dopo Vs. approvazione del preventivo di spesa.

opus automazione avrà 32 ore di tempo per intervenire, escluso le ore nei giorni festivi (domenica, rossi nel calendario).

<b>opus automazione S.r.l.</b> a del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel. 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	<b>Nalco Italiana Spa</b> V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3R002W
			PAG.	5 di 6

	OFFERTA TECNICA	REV.	0
		DATA	04/07/07

## 2 Descrizione della fornitura

### 2.1 Prestazioni

Come sopra descritto.

## 3 Esclusione dalla fornitura e limiti di batteria

### 3.1 Elenco attività escluse.

Tutte le attività non espressamente descritte.

### 3.2 Elenco delle attività a carico del committente

Fornitura dell'energia elettrica, eventuale aria strumenti, assistenza in determinate situazioni impiantistiche.

## 4 Allegati

Offerta economica 7F3J001W.

<b>opus automazione S.r.l.</b> Via del Fonditore 41/A - Follonica (GR) Tel. 0566/58619 - Fax 0566/50056	CLIENTE	<b>Nalco Italiana Spa</b> V.le Dell'esperanto, 71 - 00144 Roma Manutenzione Programmata Analizzatori	COMM.	7F3
	PROGETTO		DOC	7F3R002W
			PAG.	6 di 6