



Tipologia documento:

Capitolato Tecnico

SERVIZIO DI MANUTENZIONE COMPRESSORI ARIA GR 200 / GR 1520, IN USO PRESSO SESTA LAB

Capitolato tecnico

Preparata: Stefano Chiocchini

Giugno 2023

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Co.Svi.G. S.c.r.l. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Co.Svi.G. S.c.r.l. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e distruggere la copia in proprio possesso.



N°	Data	Preparato	Visto	Autorizzato
0	29/06/2023	S.Chicchini		

PAGINA DELLE REVISIONI

Rev. n.	Data	Pagine revisionate e motivo della revisione
0		



INDICE:

1. PREMESSA.....	4
2. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO.....	4
3. DURATA	11



1. Premessa

L'impianto prova combustori Sesta Lab, proprietà di Co.Svi.G. S.c.r.l., è situato nel comune di Radicondoli (SI) in località Sesta, Strada Provinciale 35 al Km 2,7.

Per una migliore valutazione della posizione è consigliabile seguire le coordinate GPS: Decimale N 43,22932 E 10,94763, oppure digitare direttamente Sesta Lab nella barra di ricerca del servizio di mappe online Google Maps (<https://goo.gl/maps/vcQ9hpxD7hn>).

Il presente Capitolato tecnico descrive quanto richiesto all'appaltatore per provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei compressori per l'aria servizi d'impianto, in uso presso Sesta Lab.

L'aria per uso industriale e strumentale viene prodotta da una batteria di due moto compressori ad azionamento elettrico della tipologia a vite in due stadi, installati in parallelo, ai quali si aggiunge, in serie, un terzo moto compressore elettrico della tipologia a pistoncini, denominato CREPELLE, avente la funzione di booster (la cui manutenzione non rientra tra i servizi richiesti all'appaltatore per quanto oggetto del presente capitolato).

2. Descrizione del servizio

I compressori in oggetto (costruttore Atlas Copco S.r.l.), di seguito descritti, sono alimentati elettricamente:

- N°1 moto compressore ad azionamento elettrico GR 1520 (Matr. N° ARP860357);
- N°1 moto compressore ad azionamento elettrico GR 200 (Matr. N° AIF108248);
- N°1 moto compressore ad azionamento elettrico GR 200 (Matr. N° AIF033238);

I motocompressori, oltre alla produzione aria servizi e aria strumenti, garantiscono vitali aspetti di sicurezza: comando valvole di blocco e regolazione per la conduzione delle prove; raffreddamento sonde e



telecamere, nonché l'avviamento della pompa olio di emergenza (POE) del compressore principale.

In caso di guasto è richiesto l'intervento straordinario del Tecnico entro 2 giorni lavorativi dalla richiesta, che verrà comunicata telefonicamente o per e-mail. Oltre tale termine, per ogni giorno di ritardo, verranno applicate le penali di legge.

La fornitura comprenderà le seguenti voci:

N° 2 Interventi di manutenzione ordinaria annui (a cadenza semestrale), nel corso dei quali l'appaltatore dovrà eseguire le seguenti verifiche sui 3 compressori, come di seguito descritto:

GR 200

1. Eseguire le letture: contatore, aria, olio, acqua, T,P
2. Controllo valvole di sicurezza
3. Pulire ingresso aria motore elettrico
4. Controllo bulloni/connessione dei giunti
5. Ingrassaggio cuscinetti motore principale
6. Pulire il blocco refrigeratori
7. Verifica ed eventuale revisione valvola ingresso aria
8. Verifica ed eventuale revisione separatore olio
9. Verifica ed eventuale revisione valvola minima pressione
10. Verifica ed eventuale revisione valvola di stop olio
11. Controllare perdite aria, acqua, olio
12. Verifica ed eventuale revisione valvola di messa a vuoto
13. Sostituzione olio compressore e filtri olio (ogni 4000 ore)
14. Sostituzione elemento filtro aria
15. Controllo condizioni camera aspirazione
16. Controllo e pulizia drenaggi condensa
17. Controllo refrigeranti olio e finale, pulire se necessario
18. Controllo gruppo ventola di raffreddamento
19. Smontaggio e controllo valvola aspirazione
20. Misurare i valori SPM
21. Controllare il livello olio
22. Controllare flusso aria di raffreddamento
23. Controllare funzionalità dei refrigeranti
24. Controllare le sicurezze
25. Controllare tutti i componenti elettrici

GR 1520



1. Controllare le letture di manutenzione
2. Controllare i contatore
3. Controllare i fissaggi
4. Controllare tutti i componenti elettrici
5. Controllare ed ingrassare motore e taratura sovraccarico
6. Controllare il livello olio
7. Controllare flusso aria di raffreddamento
8. Verifica ed eventuale pulizia dei refrigeratori
9. Sostituzione olio e filtri olio (ogni 4000 ore)
10. Controllare ed eventualmente sostituire elemento filtro aria
11. Verifica ed eventuale revisione valvola di ritegno
12. Misurare i valori SPM
13. Verifica ed eventuale revisione valvola stop olio
14. Verifica ed eventuale revisione valvola di minima pressione
15. Verifica ed eventuale revisione drenaggio di condensa
16. Verifica ed eventuale revisione valvola di messa a vuoto
17. Verifica ed eventuale revisione valvola di sfiato
18. Verifica ed eventuale sostituzione elemento separatore olio
19. Controllare le sicurezze
20. Controllo valvole di sicurezza
21. Controllare manometri e termometri
22. Controllare perdite aria, acqua, olio
23. Controllo gruppo ventola di raffreddamento

Le ore effettuate per la manutenzione (anche per gli interventi straordinari) saranno remunerate secondo la quotazione che l'appaltatore avrà indicato nell'offerta economica per la manutenzione (posizione 10 della scheda prezzi). La quotazione dovrà intendersi comprensiva di oneri di trasferta, viaggio, sopralluogo preliminare, mezzi e materiali di consumo e quant'altro per eseguire tempestivamente ed a regola d'arte le attività di cui sopra. Le ore saranno contabilizzate in base alla durata effettiva della presenza in area, come annotato dagli addetti alla reception di Sesta Lab, pausa pranzo esclusa.

Qualora a seguito della manutenzione ordinaria si evidenziasse la necessità di parti di ricambio (che dovranno essere esplicitamente indicate dal tecnico sui rapporti d'intervento) non incluse nella scheda prezzi, Co.Svi.G. si riserva il diritto di richiedere quotazione per il materiale anche ad altri



fornitori ed optare per l'assegnazione della fornitura ad altro operatore sulla base dei parametri di prezzo e tempo di consegna.

In ogni caso, per le attività sopra descritte l'appaltatore dovrà disporre di tutto il materiale necessario per la revisione e/o le sostituzioni eventualmente necessarie, durante la visita ispettiva o nei successivi interventi di ripristino programmati.

Si precisa che eventuali forniture di materiali e/o pezzi di ricambio (che dovranno essere originali, come da tabelle riportate più sotto), da parte dell'appaltatore su espressa richiesta di Co.Svi.G., saranno ricondotte ai prezzi di riferimento che l'appaltatore avrà indicato nell'offerta economica per i materiali di ricambio da intendersi franco destino (Incoterm DDP [Incoterms® - ICC Italia Comitato Nazionale Italiano dell'International Chamber of Commerce](#)) presso nostra sede (vedere successive tabelle, da tradurre con le quotazioni corrispondenti nell'allegato *Scheda Prezzi*).

Sarà cura di Co.Svi.G. S.c.r.l. mettere a disposizione: area di lavoro, energia elettrica 220V c.a. e 380 V c.a. trifase, acqua e aria compressa nei punti di consegna.

Nel dettaglio si prevede quanto riportato nelle tabelle seguenti:

Manodopera			
Descrizione	Unità di misura	Qtà	codice
Ore manutenzione ordinaria e straordinaria	NUM	130	N.A.
Materiale per GR200			
Descrizione	Unità di misura	Qtà	codice
Tubo compressore separatore Olio	N°	1,00	1614751900
Trasduttore di pressione	N°	1,00	1089953501
Valvola solenoide	N°	1,00	1089050509
Valvola di regolazione	N°	1,00	1614776411
Valvola di pressione	N°	1,00	1619533811
Sensore di temperatura	N°	1,00	1089958001
Ventola	N°	1,00	1614650800
kit valvola di minima pressione	N°	1,00	2906009500
Kit valvola stop olio	N°	1,00	2906009400
Kit valvola termostatica	N°	1,00	1202586902



Giunto compressore motore	N°	1,00	1614873900
Kit messa a vuoto	N°	1,00	2906056300
Kit separatore olio GR110/200	N°	1,00	2906075400
Dp Trasducer	N°	1,00	1089962501
Kit valvola minima pressione	N°	1,00	2910300200
Elettrovalvola GA V110	N°	1,00	1089039203
Kit valvola di ritegno	N°	1,00	2906002100
kit valvola messa a vuoto	N°	1,00	2910302700
GR 110/200 Kit 8000H	N°	1,00	2906076000
Filtro aria	N°	1,00	1630040699
Oil cooler	N°	1,00	1623772700
GR 110/200 cooler Kit	N°	1,00	2906063900
molle	N°	1,00	2254807400
Roto Glide Green	N°	1,00	2908851400

Materiale per GR1520			
Descrizione	Unità di misura	Qtà	codice
Anelli	N°	1,00	0663210617
Molle	N°	1,00	2254807500
Kit scarico WSD 250	N°	1,00	2901074900
Service kit	N°	1,00	2910300200
Service kit	N°	1,00	2910500100
Kit valvola di scarico	N°	1,00	2910302700
Kit valvola di ritegno	N°	1,00	2906002100
Kit separatore olio	N°	1,00	2906002000
Kit valvola di sfiato	N°	1,00	2906002200
Kit filtro aria/olio	N°	1,00	2906003700
Kit GR1520 8000H	N°	1,00	2906004100
Kit valvola arresto olio	N°	1,00	2910300100
Kit refrigerante	N°	1,00	2910500100
Giunto di accoppiamento	N°	1,00	1619523800



Valvola di pressione	N°	1,00	161953 3811
Adattatore valvola solenoide 110V	N°	1,00	108801 5010
Valvola solenoide 110V	N°	1,00	108907 3522
Valvola solenoide	N°	1,00	108907 3506
Adattatore elettrovalvola 110V	N°	1,00	108801 5010
Elettrovalvola 110V	N°	1,00	108903 9214
Elettrovalvola 110V	N°	1,00	108907 3509
Valvola elettrostatica	N°	1,00	161954 2200
Ventola radiatore	N°	1,00	225349 4700
Filtro aria	N°	1,00	163004 0699
Filtro olio	N°	1,00	120280 4093
Valvola stop olio	N°	1,00	160461 0981
OIL CAN 209L RXD	N°	1,00	290117 0200
Refrigerante finale TD 650 ad aria Completo di separatore di acqua	N°	1,00	N.A.
Materiale vario per manutenzione compressori GR 200-GR 1520	€	a consunti vo	N.A.

Il Personale messo a disposizione dall'appaltatore dovrà disporre delle competenze necessarie per lo svolgimento a regola d'arte delle attività sopra descritte. Il personale dell'appaltatore dovrà inoltre operare in modo da limitare il più possibile le interazioni con altri soggetti ed aree di cantiere che potrebbero operare nelle immediate vicinanze (segnalati all'occorrenza dal personale Sesta Lab tramite apposito documento di consegna aree). Durante le lavorazioni dovranno essere limitati spargimenti di attrezzature e sfridi di materiali. In ogni caso, una volta terminate le prestazioni, l'appaltatore dovrà provvedere allo smaltimento delle parti sostituite o di eventuali rifiuti ingombranti non inclusi nella raccolta differenziata già in essere presso Sesta Lab. La manutenzione dovrà essere svolta da



personale dotato dell'attrezzatura necessaria per l'esecuzione delle prestazioni. L'appaltatore dovrà prendere tutti i provvedimenti atti ad evitare danni a persone, a cose o all'ambiente, nel rispetto della legislazione vigente al momento dell'intervento. Per attività da eseguire su determinate parti d'impianti (vani chiusi, parti in tensione, presenza di sostanze pericolose, macchinari e apparecchiature, ecc.) il Personale dell'appaltatore potrà procedere solo con "Benestare" scritto attestante che la zona interessata è in sicurezza: tale "Benestare" sarà rilasciato dal preposto ai lavori di Co.Svi.G.

Inoltre il personale dovrà essere munito di tesserino di riconoscimento in vista con foto, data di nascita e nome della ditta, degli indumenti e protezioni personali prescritte da leggi e norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro, nonché da norme e regolamenti vigenti negli impianti di Co.Svi.G.

L'appaltatore del servizio è responsabile del corretto uso da parte del suo Personale delle protezioni di sicurezza individuali.

L'appaltatore s'impegna a non divulgare alcuna notizia, disegno, schema, fatti, informazioni e documenti ecc. in merito all'attività Co.Svi.G. di cui dovesse eventualmente venire a conoscenza; è richiesta la più completa riservatezza in merito. È inoltre responsabile (anche economicamente) del danno che dovesse derivare dal mancato rispetto della presente clausola.

Le prestazioni richieste sono svolte dall'appaltatore in autonomia e con mezzi propri, di norma, durante il normale orario di lavoro: dalle ore 8.00 alle ore 17.00 (con un'ora di intervallo pranzo dalle 12 alle 13). Il personale dell'appaltatore non dovrà circolare o uscire dalle aree di lavoro di volta in volta consegnate. L'accesso di mezzi dell'appaltatore all'interno dell'Area sarà concordato, regolamentato e autorizzato ogni qualvolta se ne presenti la necessità da Co.Svi.G.

Potranno essere richieste all'appaltatore anche attività di pronto intervento: durante l'esecuzione delle prove si possono verificare guasti o necessità d'interventi di varia natura che dovranno prontamente essere riparati. In



via del tutto eccezionale potranno essere richieste, con congruo preavviso, prestazioni straordinarie nei giorni prefestivi e festivi.

Eventuali scioperi o interruzioni dei servizi dovranno essere comunicate a Co.Svi.G. con almeno 48 ore d'anticipo. Le prestazioni dell'appalto in oggetto potranno non essere continui, Co.Svi.G. si riserva di programmarli secondo le esigenze e la disponibilità degli impianti, l'appaltatore dei servizi sarà preavvisato telefonicamente, per e-mail o fax due giorni prima della prestazione richiesta.

3. Durata

La durata dell'appalto è di 108 mesi.

L'espletamento del primo servizio di manutenzione è previsto per Settembre 2023 (stimato).