



79/2023 (20-09-2023)  
Determina manutenzione  
componenti motorizzazione  
coclea C e D  
(1/1) Documento primario

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Bruno Cirigliano

e p.c.

Presidente del C.d.A

Dott. Tommaso Sodano

Responsabile SUGA

Arch. Francesco Bisogno

Responsabile Trasparenza e Anticorruzione

Arch. Luigi De Cocco

**Oggetto:** Intervento di manutenzione straordinaria dei componenti della motorizzazione (motore e riduttore) coclea C e coclea D del sollevamento intermedio dell'impianto di depurazione di Napoli Est - Attività complementari per il ripristino del gruppo motorizzazione coclea C  
**Decisione di contrarre**

### Determina

#### Premesso che:

1. con decreto n. 414 del 01/07/2016, il Direttore Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema della Regione Campania ha disposto, a far data dal 1° luglio 2016, il rapporto, in qualsiasi forma intrattenuto tra il Consorzio FU.G.I.S.T. e per esso da Termomeccanica Ecologia S.p.A., e Regione Campania per la gestione anche dell'Impianto di Depurazione Napoli Est a favore della Società SMA Campania S.p.A., organismo *in house* di Regione Campania, secondo quanto previsto dall'art. 5, primo comma del D.lgs. n. 50/2016;
2. con verbale del 8 luglio 2016, sottoscritto dal consorzio Fugist, la Termomeccanica Ecologia SpA, la Regione Campania e la SMA Campania SpA si è provveduto al passaggio di consegne dell'Impianto in capo alla SMA Campania SpA;
3. con deliberazione n. 11 del 07 luglio 2016, l'Amministratore Unico di SMA Campania ha disposto, tra le altre cose, che il Responsabile dell'Impianto di depurazione provvedesse agli atti necessari al subentro di SMA Campania SpA nei rapporti in essere con i fornitori abituali al fine di garantire la regolare prosecuzione del servizio pubblico nelle more dell'adozione dei necessari provvedimenti;
4. in data 10 marzo 2017 con Prot. 2208 è stata sottoscritta, con l'Ente Regionale un'apposita Convenzione (Capitolato) che disciplina l'affidamento relativo al servizio di gestione integrale (tecnica, manutentiva ed operativa) dell'Impianto di depurazione di Napoli Est e rete di

collettori con durata fissata in massimo 36 mesi a decorrere dal 08/07/2016 ed eventualmente prorogabile.

5. con nota prot.2019.0428117 del 05.07.2019 acquisita al protocollo aziendale con n°6808/2019 del 05.07.2019, la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, Valutazione Autorizzazione Ambientali a firma del Direttore Generale Avv. Anna Martinoli, ha comunicato l'intervenuta proroga delle funzioni gestorie dell'Impianto di depurazione di Napoli EST, nell'attesa di sottoscrizione di apposita convenzione;
6. in data 10.12.2019 è stata sottoscritta, con la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, la Convenzione per la gestione tecnico operativa e la manutenzione dell'Impianto di depurazione di Napoli Est ed acquisita al protocollo aziendale con n. 11699 del 11.12.2019;
7. in data 24.06.2022 è stata sottoscritta, con la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, la nuova Convenzione per la gestione tecnico operativa e la manutenzione dell'Impianto di depurazione di Napoli Est (acquisita al protocollo aziendale con n. 8968/2022 del 27.06.2022), la cui durata è fissata a decorrere dalla data di sottoscrizione della stessa sino al subentro del soggetto gestore individuato dall'Ente Idrico Campano.

**Considerato che:**

- nel corso delle attività di manutenzione del gruppo motorizzazione della coclea C affidate alla ditta RDR SpA, si è riscontrata la necessità di sostituire componenti meccanici non ricomprese nell'appalto iniziale, indispensabili per il ripristino funzionale delle opere elettromeccaniche in oggetto;
- nell'OdA n.5029/2022 del 21.04.2022 le attività manutentive da praticare sul gruppo motorizzazione della coclea C erano presunte, in quanto sussisteva la necessità di mantenere il continuo esercizio, al fine di garantire la corretta gestione del processo depurativo;
- le attività sono da considerarsi complementari al precedente appalto e pertanto devono essere effettuate dal medesimo operatore economico.

**Vista:**

- la relazione tecnica prot. 8661 del 01.06.2023 a firma del Responsabile dell'Impianto pro tempore Ing. Bruno Cirigliano.

**Rilevato che:**

- l'importo presunto dell'affidamento è pari ad € 10.550,00 oltre I.V.A.

**Ritenuto che:**

- le attività sono necessarie a garantire la corretta gestione dell'impianto e delle contestuali fasi del processo depurativo.

Per le motivazioni di cui in premessa, che formano parte integrante del presente provvedimento

**Il Direttore Generale**

nell'esercizio dei poteri gestionali attribuiti

**Determina**

- di approvare la previsione complessiva di spesa per un importo pari ad € 10.550,00 oltre I.V.A.;
- di nominare quale Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Bruno Cirigliano;
- di demandare al RUP la decisione circa il sistema di affidamento ed il criterio di aggiudicazione da adottare secondo quanto riportato all'art. 6 comma 2 lettera g) dell'allegato 1.2 del D.Lgs. 36/2023;
- di dare mandato al Responsabile Unico del Procedimento Ing. Bruno Cirigliano per tutti gli adempimenti consequenziali;
- di disporre che il presente provvedimento sia pubblicato nella sezione "Amministrazione Trasparenza" del portale istituzionale.

ALLEGATI: Relazione tecnica

Il Direttore Generale

*Ing. Domenico Dell'Anno*





**Oggetto:** Intervento di manutenzione straordinaria dei componenti della motorizzazione (motore e riduttore) coclea C e coclea D del Sollevamento intermedio dell'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via D. de Roberto – Napoli

- Attività complementari per il ripristino del gruppo motorizzazione coclea C

### Relazione istruttoria e tecnica

#### PREMESSO CHE

1. con decreto n. 414 del 01/07/2016, il Direttore Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema della Regione Campania ha disposto, a far data dal 1° luglio 2016, il rapporto, in qualsiasi forma intrattenuto tra il Consorzio FU.G.I.S.T. e per esso da Termomeccanica Ecologia S.p.A., e Regione Campania per la gestione anche dell'Impianto di Depurazione Napoli Est a favore della Società SMA Campania S.p.A., organismo *in house* di Regione Campania, secondo quanto previsto dall'art. 5, primo comma del D.lgs. n. 50/2016;
2. con verbale del 8 luglio 2016, sottoscritto dal consorzio Fugist, la Termomeccanica Ecologia SpA, la Regione Campania e la SMA Campania SpA si è provveduto al passaggio di consegne dell'Impianto in capo alla SMA Campania SpA;
3. con deliberazione n. 11 del 07 luglio 2016, l'Amministratore Unico di SMA Campania ha disposto, tra le altre cose, che il Responsabile dell'Impianto di depurazione provvedesse agli atti necessari al subentro di SMA Campania SpA nei rapporti in essere con i fornitori abituali al fine di garantire la regolare prosecuzione del servizio pubblico nelle more dell'adozione dei necessari provvedimenti;
4. in data 10 marzo 2017 Prot. 2208 è stata sottoscritta, con l'Ente Regionale un'apposita Convenzione (Capitolato) che disciplina l'affidamento relativo al servizio di gestione integrale (tecnica, manutentiva ed operativa) dell'Impianto di depurazione di Napoli Est e rete di collettori con durata fissata in massimo 36 mesi a decorrere dal 08/07/2016 ed eventualmente prorogabile.
5. con nota prot.2019.0428117 del 05.07.2019 acquisita al protocollo aziendale con n°6808/2019 del 05.07.2019, la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, Valutazione Autorizzazione Ambientali a firma del Direttore Generale Avv. Anna Martinoli, ha comunicato l'intervenuta proroga delle funzioni gestorie dell'Impianto di depurazione di Napoli EST, nell'attesa di sottoscrizione di apposita convenzione;
6. in data 10.12.2019 è stata sottoscritta, con la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, la Convenzione per la gestione tecnico operativa e la manutenzione dell'Impianto di depurazione di Napoli Est ed acquisita al protocollo aziendale con n. 11699 del 11.12.2019;
7. in data 24.06.2022 è stata sottoscritta, con la Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, la nuova Convenzione per la gestione tecnico operativa e la manutenzione dell'Impianto di depurazione di Napoli Est (acquisita al protocollo aziendale con n. 8968/2022 del 27.06.2022), la cui durata è fissata a decorrere dalla data di sottoscrizione della stessa sino al subentro del soggetto gestore individuato dall'Ente Idrico Campano.

#### **CONSIDERATO**

- che nel corso delle attività di manutenzione del gruppo motorizzazione della coclea C affidate alla ditta RDR spa, si è riscontrata la necessità di sostituire componenti meccaniche non ricomprese nell'appalto iniziale, indispensabili per il ripristino funzionale delle opere elettromeccaniche in oggetto;
- che nell'OdA n.5029/2022 del 21.04.2022 le attività di manutenzione da effettuare sul gruppo motorizzazione della coclea C erano presunte, in quanto ai tempi la coclea era in esercizio perché indispensabile al fine di garantire il corretto processo depurativo;
- che il principio di rotazione è inapplicabile, in quanto le attività sono supplementari al precedente appalto e pertanto devono essere effettuate dal medesimo operatore economico;
- la necessità di porre in essere tutte le attività necessarie alla prosecuzione della corretta gestione dell'impianto, ivi incluse le attività di manutenzione straordinaria a guasto;

#### **VERIFICATO**

- che è possibile il ricorso all'art. 106 c.1 lett. b del D.Lgs. 50/2016 affidando le prestazioni a farsi al medesimo o.e. per attività supplementari che si sono rese necessarie e non erano incluse nell'appalto iniziale.

#### **VISTA**

- La relazione tecnica trasmessa dalla ditta affidataria;
- L'offerta presentata dalla ditta RDR SpA;

#### **PRECISATO**

- che è necessario garantire la corretta esecuzione del processo depurativo e porre in essere tutte le attività indispensabili alla gestione delle attività dell'impianto, pertanto risulta indispensabile il ripristino funzionale del motore e del riduttore della coclea C del settore Sollevamento intermedio:

Le azioni possono essere così sintetizzate:

#### **OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO**

Intervento di manutenzione straordinaria dei componenti della motorizzazione (motore e riduttore) coclea C del Sollevamento intermedio dell'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via D. de Roberto – Napoli

- Attività complementari per il ripristino del gruppo motorizzazione coclea C

#### **IMPORTO PRESUNTO DELL'AFFIDAMENTO**

Come da preventivi allegati è stato stabilito l'importo per la fornitura in oggetto in € 10.550.00 oltre IVA.

**Il Direttore Tecnico**

ing. Bruno Cirigliano

Livello revisione 0 23.02.2023

## Offerta

Persona da contattare	
Resp. Comm.le Nunzio Venerato	
Telefono: 0818475993	Fax: 0818475940
Cellulare: +39 3371560102	Email: nvenerato@rdr.it

Committente 1002880  
S.M.A. SISTEMI PER LA METEOROLOGIA E L'AMBIENTE  
CAMPANIA S.P.A.  
CENTRO DIREZIONALE ISOLA E7  
80143 NAPOLI IT - Italia  
smacampaniaspa@pec.it  
Alla CA.: Ing. Giovanni Botta  
Tel: 081 5841225 Fax:  
Cellulare: Email: gbotta@smacampania.it

Num. Doc.	Data Doc.	Codice e Descrizione Tipo Documento	CIG	CUP
20004403	23.02.2023	YBQ1 Offerta		

Articolo	Descrizione	U.M. - Q.ta	Prezzo Un.	Sc. %	Importo	IVA %
----------	-------------	-------------	------------	-------	---------	-------

S100 Attività Extra Rev.1 - Riduttore UR 1 40.854,49 EUR 0,00 40.854,49 EUR VV

Attività aggiuntive necessarie alla riparazione del Vs. riduttore GEARS mod.3CP560 1769 - matr.50464/1:

- Sostituzione nr.01 albero pignone 1° riduzione;
- Sostituzione nr.01 ruota 1° riduzione calettata su albero;
- Sostituzione nr.01 albero pignone 2° riduzione;
- Sostituzione nr.01 albero pignone 3° riduzione;
- Sostituzione nr.01 ruota 3° riduzione;
- Rifacimento sedi cuscinetto;
- Ripristino vaschetta anti-sbattimento;
- Rettifica alberi e costruzione boccole;
- Rettifica filettatura perni giunto;
- Sostituzione nr.26 tasselli a piolo in gomma;
- Sostituzione nr.01 valvola di ritegno.

S100 Attività Extra Rev.2 - Riduttore UR 1 6.000,00 EUR 0,00 6.000,00 EUR VV

Attività aggiuntive necessarie alla riparazione del Vs. riduttore Fachini GEARS mod. 3-CP-560-1769 matr. 50464/2:

- Ripristino albero lento zona paraolio;
- Sostituzione anti-rotazione.

S100 Attività Extra Rev.1 - Motore UR 1 2.500,00 EUR 0,00 2.500,00 EUR VV

Attività aggiuntive necessarie alla riparazione del Vs. motore Marelli mod.MV400L4R da 350,0 kW - 6,0 kV - matr.840683:

- Lavaggio, prosciugamento e verniciatura avvolgimento;
- Rifacimento sede cuscinetto lato comando.

S100 Attività Extra Rev.02 - Motore UR 1 4.550,00 EUR 0,00 4.550,00 EUR VV

Attività aggiuntive necessarie alla riparazione del Vs. motore Marelli MV400L4R da 320,0 kW, 1486/23 RPM - matr. 840683:

- Ripristino barre anello rotore.

IVA scissione dei pagamenti - Art. 17-ter del D.P.R. n. 633/1972 c.d. Split Payment

## Offerta

**Committente** **1002880**  
**S.M.A. SISTEMI PER LA METEOROLOGIA E L'AMBIENTE**  
**CAMPANIA S.P.A.**  
CENTRO DIREZIONALE ISOLA E7  
80143 NAPOLI IT - Italia  
smacampaniaspa@pec.it

Articolo	Descrizione	U.M. - Q.ta	Prezzo Un.	Sc. %	Importo	IVA %
<b>Cd.Iva</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Imponibile</b>	<b>Importo IVA</b>	<b>Tot. Imponibile</b>		53.904,49
VV	iva split payment 22%	53.904,49 EUR	11.858,99 EUR	Tot. IVA		0,00
				<b>Tot. Documento</b>		<b>53.904,49</b>
				<b>Netto a pagare</b>		<b>53.904,49</b>

Condizioni generali di fornitura:

<b>Modalità consegna:</b> FCA(Franco vettore) Franco Vettore				<b>Vettore:</b>	
<b>Pagamento:</b> B.B. A VISTA DF				<b>Tempo cons.</b>	<b>Validità offerta:</b> 10.03.2023
<b>Ns. Banca</b> BANCA DI CREDITO POPOLARE DI TORRE DEL GRECO				<b>Agenzia di</b> TORRE DEL GRECO VIALE EUROPA, 43	
<b>ABI</b> 05142	<b>CAB</b> 40302	<b>C/C</b> CC1020108511	<b>CIN</b> IT L	<b>IBAN</b> IT38L0514240302CC1020108511	
<b>Vs. Banca</b>				<b>Agenzia di</b>	
<b>ABI</b>	<b>CAB</b>	<b>C/C</b>	<b>CIN</b> IT	<b>IBAN</b>	

SI PREGA DI RESTITUIRE COPIA FIRMATA E TIMBRATA  
PER ACCETTAZIONE

Spett.le

S.M.A. SISTEMI PER LA METEOROLOGIA  
CENTRO DIREZIONALE ISOLA E7  
80143 – NAPOLI

Alla CA: Ing. Giovanni Botta  
Responsabile manutenzione e rete  
collettori  
Impianto di depurazione di Napoli est  
Via D. de Roberto, snc - 80147 Napoli  
Tel. 081 5841225  
e-mail: gbotta@smacampania.it

Torre del Greco 24/02/2023 -

**OGGETTO: Relazione tecnica smontaggio - Revisione motore e riduttore Sollevamento intermedio  
dell'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via D. de Roberto – Napoli**

Macchina	Riduttore + Motore
Casa Costruttrice	Fachini GEARS + Marelli
Modello	3 CP 5601769 + MV400L4R da 320,0 kW, 1486/23 RPM
Matricola	50464/2 + 840683

In seguito allo smontaggio, alla pulizia delle singole parti e i rilievi dimensionali, sono state individuate le seguenti anomalie:

- L'albero pignone della prima riduzione si presenta usurato in particolare l'ingranaggio presenta segni di asportazione materiale;
- La ruota della prima riduzione risulta usurata e con segni di sfregamento;
- La ruota della seconda riduzione risulta usurata;
- La ruota della terza riduzione risulta usurata;
- L'albero pignone della seconda riduzione si presenta usurato così come il relativo ingranaggio;
- L'albero pignone della terza riduzione si presenta usurato con evidenti segni sfregamento e materiale asportato in zona ingranaggio;
- Il meccanismo di anti-rotazione risulta essere irrimediabilmente danneggiato;
- L'albero lento presenta usura diffusa, con particolare enfasi in zona para-olio;
- Il rotore del motore presenta diverse barre dissaldate;
- Le sedi cuscinetto risultano fuori tolleranza;
- L'avvolgimento si presenta "sporco".

www.rdr.it



Considerando quanto proposto in Ns. offerta 20003350 del 31/01/2022 e successiva offerta 20003354 del 28/03/2022 relativa alle attività aggiuntive per la manutenzione del primo motoriduttore consegnatoci, sarà necessario procedere con attività di ripristino e sostituzioni non rientranti in suddetti preventivi, che si riportano in Ns. offerta 20004403 in allegato.

Tali attività prolungheranno i tempi di consegna che si stima possano variare dalle 20 alle 22 settimane (ad esclusione del mese di agosto). Sarà nostra cura ridurre i tempi di consegna.

La successiva analisi delle evidenze derivanti dallo smontaggio porta ad individuare come causa più probabile del guasto macchina un'errata regolazione assiale, che ha provocato il cattivo funzionamento dello stesso con carichi non omogenei. Tale condizione ha causato l'usura anomala delle camere cuscinetto con danneggiamento progressivo dei cuscinetti stesi. L'eccessiva usura generale ha molto probabilmente causato il propagarsi di vibrazioni anomale con danneggiamento del rotore del motore.

Si consiglia di verificare le ore di funzionamento macchina da non superare, raccomandate dal costruttore, per una corretta manutenzione ordinaria.

Di seguito alcune immagini delle fasi di smontaggio:

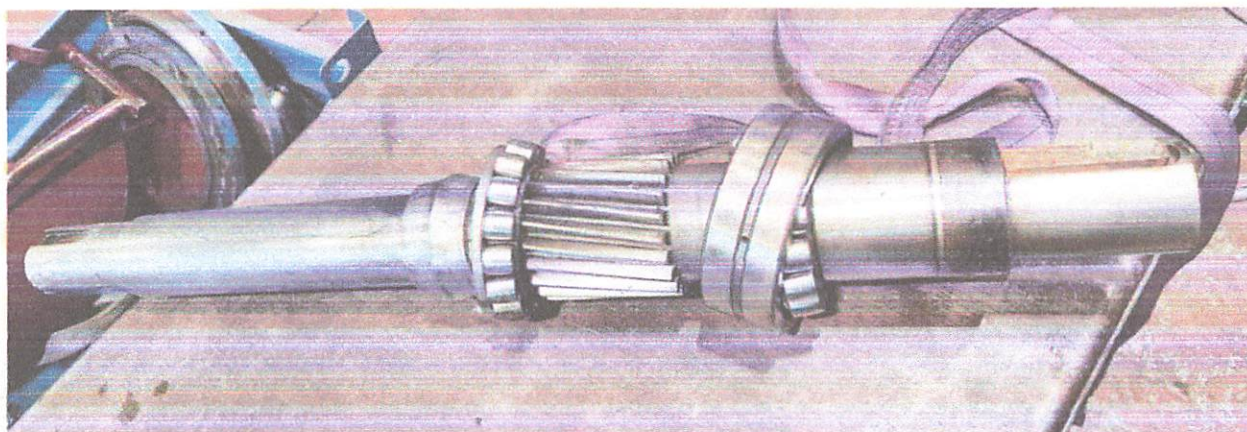


Figura 1: Albero pignone prima riduzione

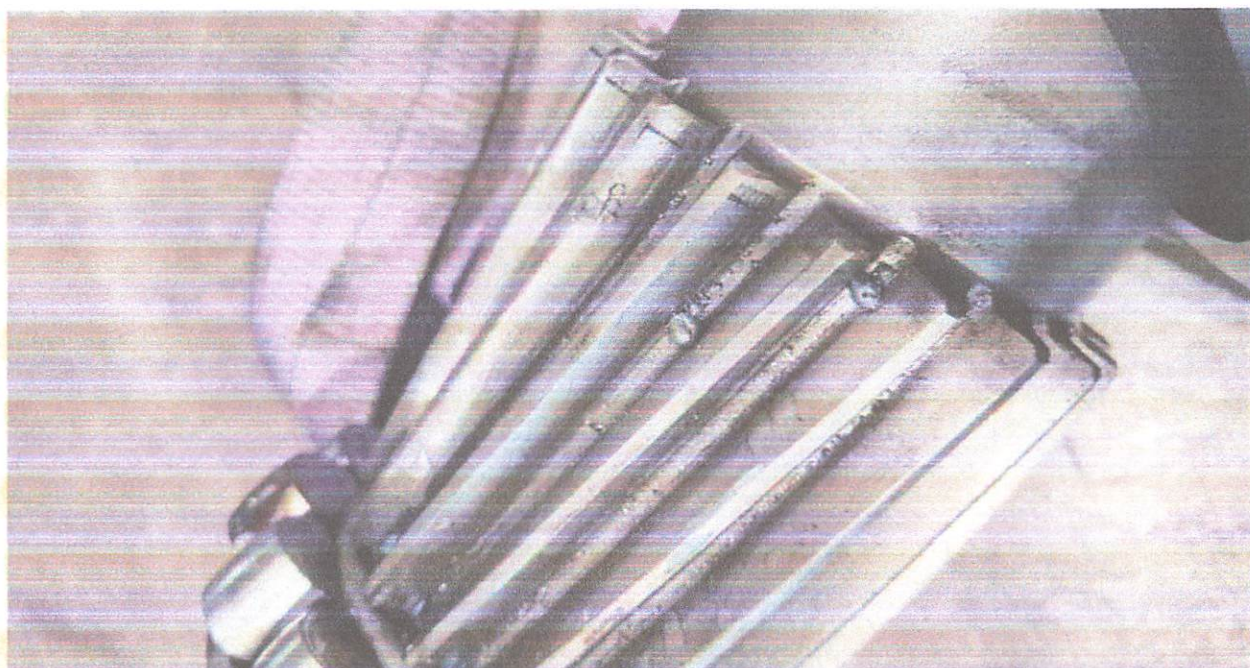


Figura 2. Albero pignone prima riduzione

INNOVATION







Figura 3: Albero pignone prima riduzione

AVANTI RDR





Figura 4: Ruota prima riduzione

www.rdr.it



Figura 5: Albero pignone seconda riduzione





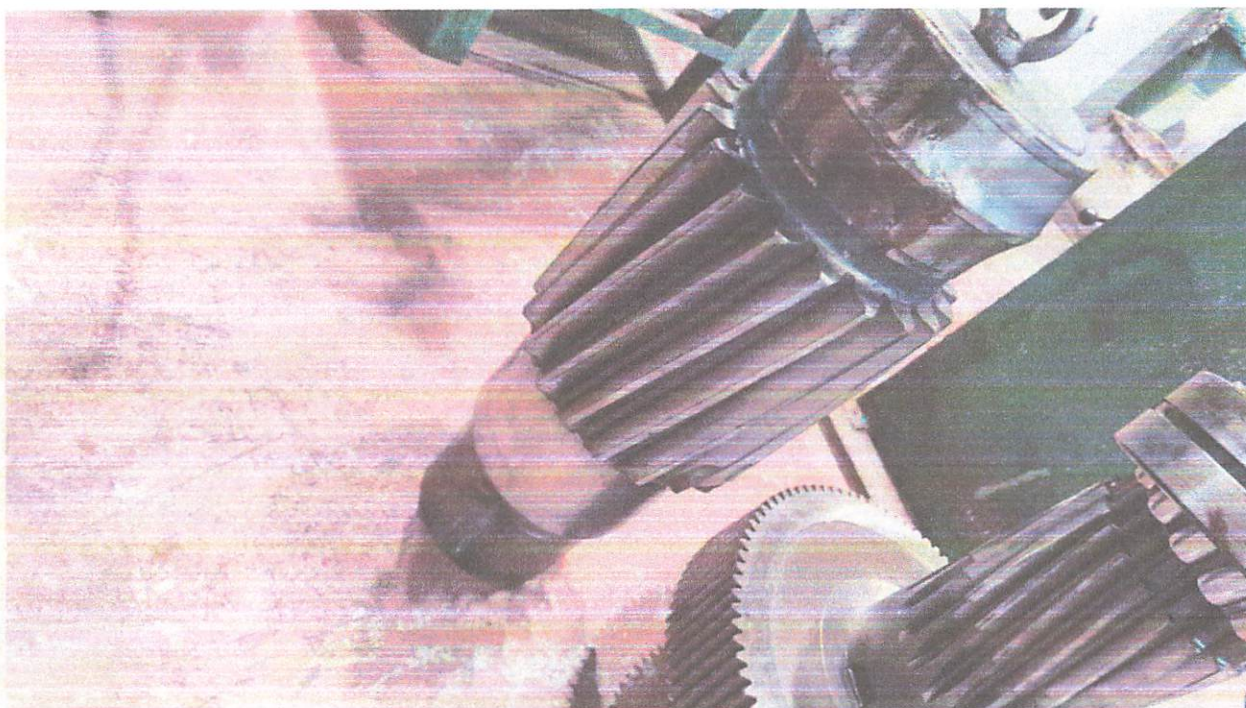


Figura 6: albero pignone terza riduzione



Figura 7: Albero pignone terza riduzione

www.rdr.it



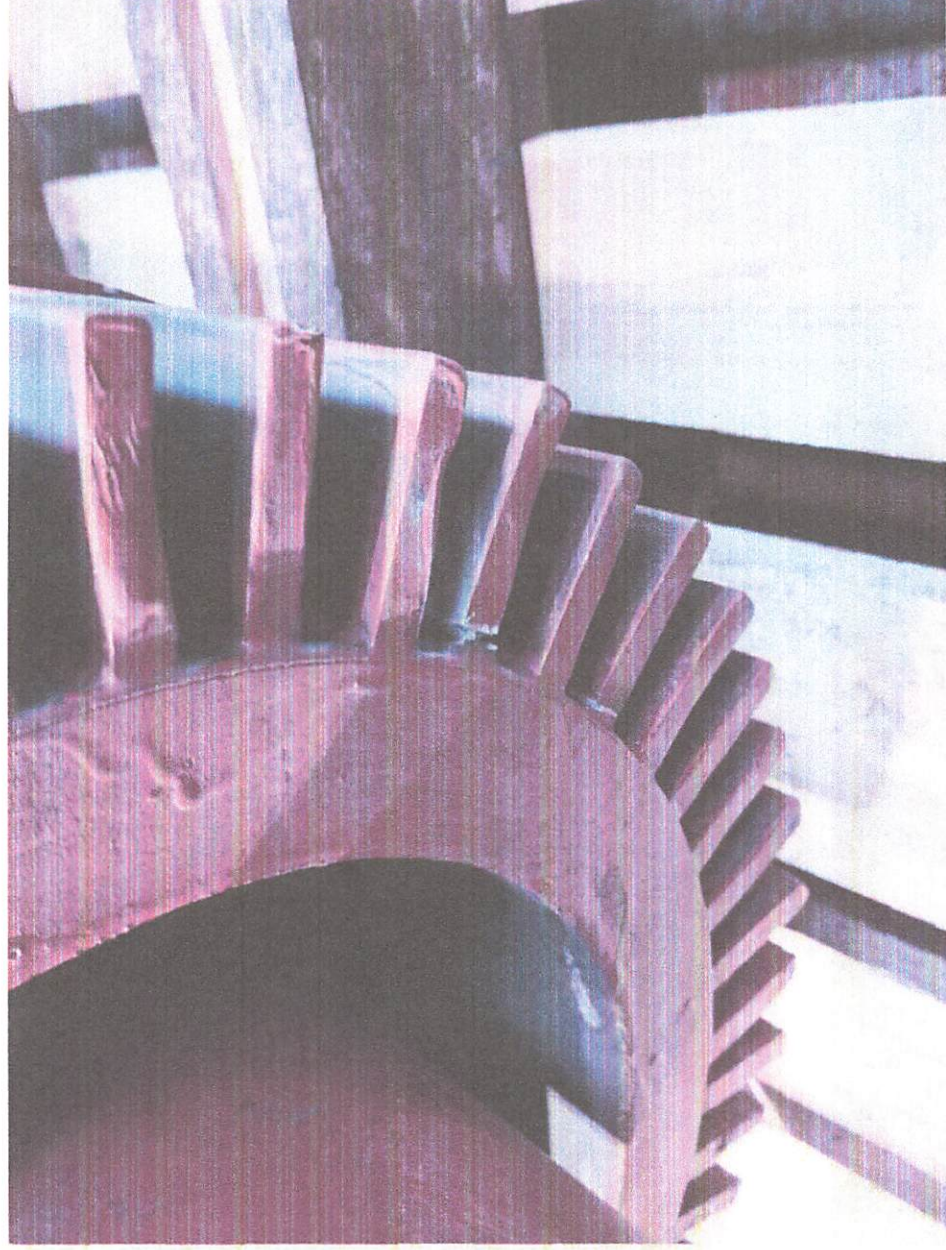


Figura 8: Particolare barre rotore

www.rdr.it





Figura 9: Particolare barra rotore

www.rdr.it





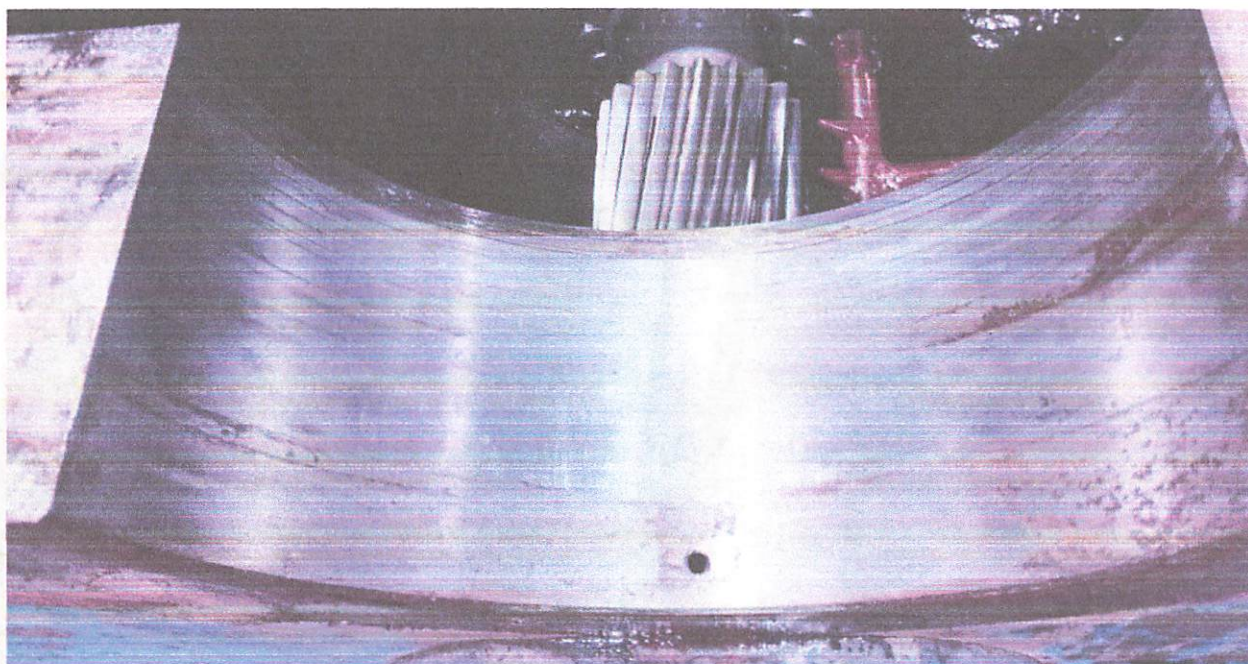


Figura 10: Particolare sede cuscinetto

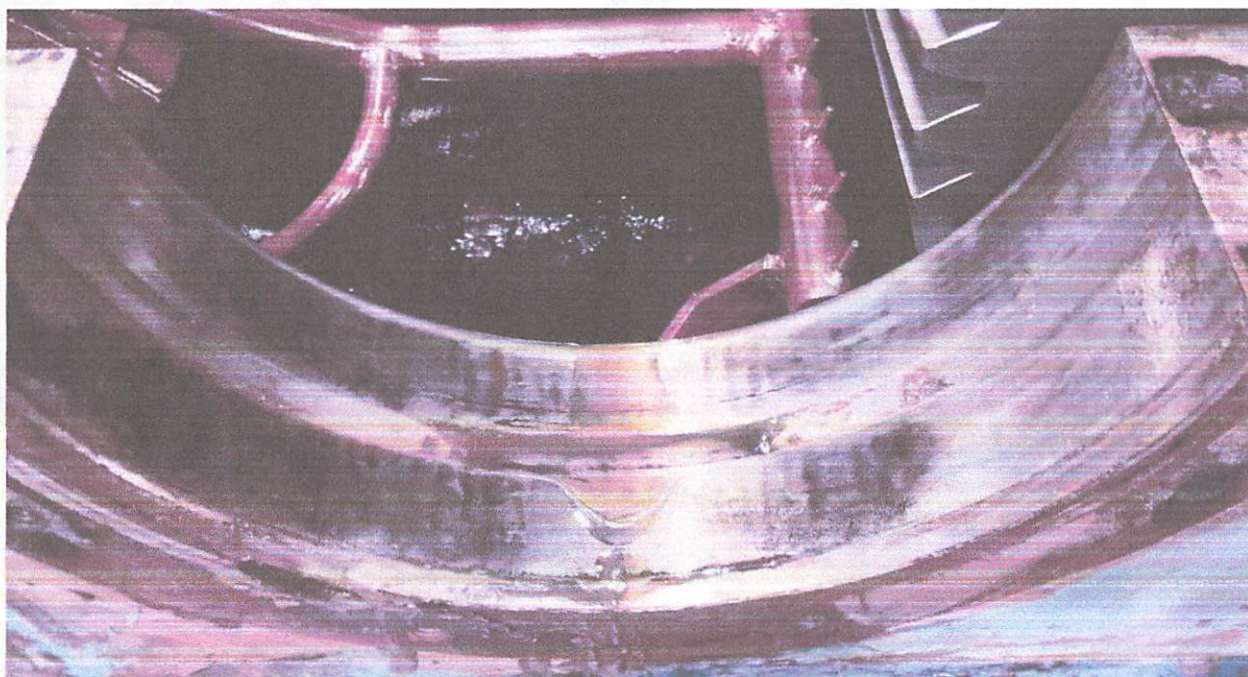


Figura 11: Particolare sede cuscinetto

Considerandoci sempre a Vs. completa disposizione per ogni ulteriore richiesta di chiarimento, l'occasione ci è grata per porgere

Distinti Saluti  
RDR SpA