

# **CONTRATTO DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "CORMOR"**

Tra

Società **H2O Acqua Energia s.r.l.** (Committente), con sede legale in Via Cotonificio n°96, 33035 Martignacco (UD), capitale sociale euro 10.000,00 int .ver., Codice Fiscale e numero di iscrizione al registro imprese di Udine 122859990151 (nel seguito denominata (H)), nella persona del Vice Presidente Luisa De Marco nata a Udine (UD) il 03/11/1966 residente in Tavagnacco (UD), Via A. Manzoni n. 13, codice fiscale DMRLSU66S43L483T giusta delega del Consiglio di Amministrazione (deliberazione n. .... del .....).

e

**Consorzio di Bonifica Pianura Friulana**, con sede legale Viale Europa Unita n. 141, 33100 Udine (nel seguito denominato (C)), Codice Fiscale 02829620307 nella persona del legale rappresentante Rosanna Clocchiatti nata a Udine il 09.01.1980 residente a Pagnacco (UD) – Via Dei Gelsi 5/4, codice fiscale CLCRNN80A49L483V.

## **Art. 1. Scopo del lavoro**

### 1.01 Oggetto

(H) affida a (C) in "Full Service" la manutenzione periodica ordinaria di seguito "manutenzione" e l'esercizio dell'impianto centrale idroelettrica "Cormor" – Via Cotonificio n°96 – 33035 – Torreano di Martignacco (UD) d'ora innanzi denominato "Centrale" e meglio specificato nell'Allegato A.

### 1.02 Modalità

Le attività manutentive e le attività legate all'esercizio riportate nell'Appendice n.1 dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme di buona tecnica ed in sicurezza.

### 1.03 Rischi

In ottemperanza alle disposizioni della normativa vigente (H) si impegna a fornire tutte le informazioni in possesso di quest'ultima relative alle di rischio esistenti nelle aree di cui dovrà operare il personale di (C) nonché quelle inerenti allo stato di funzionamento e di consistenza della centrale.

Le parti si impegnano inoltre in un'opera di cooperazione e coordinazione riguardo le misure di prevenzione da adottarsi nei confronti dei rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto del contratto.

### 1.04 Centrale

(C) dichiara, inoltre di aver preso visione della centrale e di accettarla nello stato in cui si trova e di reputarla adeguata allo svolgimento del servizio di manutenzione ed esercizio oggetto del presente contratto.

Rimangono ancora parzialmente in essere alcune problematiche riguardanti parte del percorso utilizzato dal carrello elevatore, per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti derivati dal sistema di sgrigliatura, la cui risoluzione dovrà avvenire entro il 30.09.2018.

## **Art. 2. Parti di ricambio della centrale**

### 2.01 Materiali di consumo

Sarà cura di (C) provvedere a proprie spese alla definizione delle scorte ottimali e all'acquisto delle parti di ricambio dei materiali di consumo identificati nell'Allegato B par. 1.5, del presente contratto.

### 2.02 Materiali di scorta corrente

Si ritiene esclusa dal presente contratto la fornitura di parti di scorta corrente della centrale identificate nell'Allegato B par. 1.6. Qualora si rendesse necessario procedere all'acquisto ( C ) emetterà offerta scritta ad (H) avente per oggetto le specifiche delle parti, i lavori da eseguire nonché i relativi costi e il tutto verrà concordato con separati accordi.

### 2.03 Materiali di scorta strategica

Si ritiene esclusa dal presente contratto la fornitura di parti "strategiche" della centrale identificate in parte nell'Allegato B par. 1.7, ritenute parte integrante della stessa. Qualora si rendesse necessario procedere all'acquisto (C) emetterà offerta scritta ad (H) avente per oggetto le specifiche delle parti

strategiche, i lavori da eseguire nonché i relativi costi e il tutto verrà concordato con separati accordi.

### **Art. 3. Organizzazione del lavoro**

Le attività di manutenzione ed esercizio della Centrale oggetto del presente contratto sono effettuate da (C) con organizzazione e gestione esclusiva della stesso. (C) si impegna ad utilizzare mezzi propri e proprie tecniche di lavoro compatibili con le specifiche tecniche della Centrale.

### **Art. 4. Subappalto**

(C) nell'esecuzione delle attività di esercizio e manutenzione della centrale potrà concedere a terzi in subappalto parte di dette attività. Le scelte dei subappaltatori e' riservata a (C) ma dovrà essere comunicata per iscritto a (H) e dalla stessa approvata.

### **Art. 5. Rappresentante di (C)**

In relazione alle attività di manutenzione della centrale, (C) nominerà un suo rappresentante e un suo eventuale sostituto i cui dati identificativi verranno successivamente notificati mediante comunicazione scritta e che costituiranno gli unici ed esclusivi referenti nei confronti di (H), i quali dovranno altresì curare il coordinamento delle sopraindicate attività eseguite dal personale di (C) presso la centrale.

### **Art. 6. Verifiche**

(H) si riserva il diritto incondizionato di effettuare ogni verifica circa la corretta esecuzione degli obblighi contrattuali assunti da (C) con il presente contratto.

### **Art. 7. Corrispettivo e pagamenti**

#### **7.01 Corrispettivo**

Per l'esecuzione delle attività oggetto del presente contratto, di cui al precedente Art. 1, compreso l'approvvigionamento dei materiali di consumo di cui all'art.2.01 ed escluso l'approvvigionamento del materiale di scorta corrente e di scorta strategico di cui agli artt. 2.02 e 2.03 (H) corrisponderà a (C) un corrispettivo nella misura indicata nell'Appendice n. 2

#### **7.02 Pagamenti**

Il pagamento del canone non può venire sospeso o ritardato da pretese ed eccezioni da (H) qualunque ne sia il titolo.

Il ritardato pagamento del servizio oltre i quindici giorni lavorativi dalla scadenza dei termini previsti, comporterà l'applicazione di interessi moratori al tasso legale previsto dalle norme in vigore.

### 7.03 Autorizzazione alla cessione del credito

(C) potrà cedere, previa autorizzazione (H), i crediti a Istituto di Credito di fiducia di (H).

#### **Art. 8. Riservatezza**

(C) sotto la sua responsabilità si impegna in proprio e per il suo personale a garantire il riserbo di tutte le notizie, di cui detto personale venisse in qualsiasi modo a conoscenza, concernenti le attività svolte da (H).

(C) dichiara, inoltre, di essere a conoscenza delle norme di regolamento interno e di sicurezza vigente nella centrale e si impegna per sé e per il proprio personale ad attenersi scrupolosamente all'osservanza delle stesse.

#### **Art. 9. Assicurazione**

(H) si impegna a stipulare adeguata polizza assicurativa per la copertura dei rischi connessi all'impianto e alla sua gestione sia nei confronti propri che di terzi

#### **Art. 10. Lavori aggiuntivi**

Qualora (H) richieda ad (C) prestazioni che non sono comprese nell'ambito dello scopo del lavoro o che conseguono a:

- Modifica della centrale
- Modifica delle Leggi, normative, regolamenti, norme, autorizzazioni o licenze, sia a carattere nazionale che locale (C) emetterà offerta scritta a (H), consegnando alla stessa una relazione avente per oggetto la descrizione dei lavori da eseguire ed i relativi costi e saranno concordati con separati accordi.

#### **Art. 11. Esonero da pretese di terzi**

Con riferimento alla esecuzione delle attività, oggetto del presente contratto, (C) in proprio e per i suoi dipendenti garantisce e solleva da ogni responsabilità (H) in ordine a qualsiasi pretesa, anche economica, di terzi ed in particolare per il mancato rispetto da parte di (C) di disposizioni di legge e/o di regolamento in materia di esercizio e manutenzione della centrale.

#### **Art. 12. Divieto di cessione del contratto**

E' fatto divieto a (C) di cedere anche parzialmente il presente contratto.

#### **Art. 13. Durata del contratto**

Il presente contratto avrà decorrenza dal 01.01.2018 e avrà durata fino al 31.12.2018. Alla scadenza il contratto potrà essere rivisto il rapporto nella forma attuale od in altra che risulti più funzionale.

#### **Art. 14. Modifiche del contratto**

Qualsiasi modifica al presente contratto e/o ai suoi allegati entrerà in vigore e sarà efficace per le parti solo se concordata tra le stesse per iscritto.

#### **Art. 15. Clausola risolutiva espressa**

E' facoltà di (H) ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c. risolvere il presente contratto, fatto salvo il diritto di (H) stessa di richiedere il risarcimento dei danni, nel caso in cui si verifichi uno dei sotto indicati eventi:

- a) (C) non assicuri la continuità e l'efficienza nella manutenzione degli IMPIANTI;
- b) (C) non esegua la manutenzione degli IMPIANTI, secondo quanto previsto nel documento "Capitolato Tecnico" - Appendice n.1 del presente contratto.

(H) eserciterà la facoltà di cui al presente articolo mediante l'invio a mezzo raccomandata A.R. di una comunicazione scritta a (C) di volersi avvalere della clausola risolutiva espressa.

#### **Art. 16. Documenti contrattuali**

I sotto indicati documenti allegati al presente contratto devono intendersi parte integrante e sostanziale dello stesso:

- Allegato A "Descrizione Impianto centrale idroelettrica "Cormor""
- Allegato B "Materiali di scorta, di consumo e strategici"
- Appendice 1 "Capitolato tecnico"
- Appendice 2 "Definizione del corrispettivo"

## **Art. 17. Precedenze**

In caso di discordanza o contrasto fra le clausole previste nei documenti di cui al precedente Articolo e quelle del presente contratto prevarranno queste ultime.

## **Art. 18 Trattamento dei dati personali**

In tema di trattamento dei dati personali ex D.Lgs. n.196/2003 e successive modifiche ed integrazioni (H) e (C) dichiarano di essersi preventivamente e reciprocamente rese edotte circa le modalità e finalità dei trattamenti dei dati personali che verranno effettuati anche mediante strumenti e procedure informatiche. Con la firma del presente contratto dichiarano inoltre il reciproco consenso a trattare e comunicare i dati raccolti ed elaborati nei limiti in cui il trattamento e le comunicazioni siano necessari alla sua esecuzione.

(H) dichiara di aver letto attentamente e di approvare tutte le clausole che precedono nonché quelle contenute negli allegati

Le prestazioni del presente contratto sono assoggettate ad IVA, il contratto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.P.R. n.131/1986. In tal caso le spese di registrazione sono a carico del richiedente.

Letto, confermato e sottoscritto.

Udine xx.xx.201x

Per (H)

Il Vice Presidente  
Luisa De Marco

\_\_\_\_\_

Per (C)

Il Presidente  
Rosanna Clocchiatti

\_\_\_\_\_

## **ALLEGATO A al CONTRATTO DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "CORMOR"**

### **Descrizione Impianto centrale idroelettrica "Cormor"**

#### **1.1 Descrizione generale**

La centrale è finalizzata alla produzione di Energia Idroelettrica derivante dallo sfruttamento integrale delle acque del Canale Principale Ledra.

- Per la produzione è installato un gruppo ad asse verticale con turbina Kaplan a doppia regolazione ed Alternatore trifase asincrono da 370 kW. La tensione nominale di macchina (0,4 kV) viene elevata alla tensione di distribuzione di 20 kV da un trasformatore trifase da 630 kVA in resina.
- E' presente una paratoia elettrica di intercettazione del Canale principale.
- E' presente una paratoia di macchina a comando oleodinamico, con anteposto un sistema completo di sgrigliatura e raccolta del materiale sgrigliato.
- Nella vasca di carico è presente una paratoia elettrica atta allo scarico di fondo.
- Paratoia di scarico centrale.
- Centralina oleodinamica di comando con relativi accessori.
- Gruppo elettrogeno di soccorso, della potenza di 20 kVA.
- Sistema di misura della portata in transito alla macchina.
- Sistema telecontrollo e supervisione.

Udine xx.xx.201x

Per (H)

Il Vice Presidente  
Luisa De Marco

---

Per (C)

Il Presidente  
Rosanna Clocchiatti

---

## **APPENDICE n. 1 al CONTRATTO DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "CORMOR"**

### **Capitolato tecnico**

Il presente allegato descrive le attività di manutenzione periodica ordinaria di seguito "manutenzione", le attività ordinarie di esercizio, il servizio di pronto intervento e la gestione delle parti di ricambio.

### **1.2 Manutenzioni programmate**

Di seguito vengono elencate a titolo esemplificativo ma non esaustivo le principali manutenzioni preventive/predittive:

#### **1.2.1 Canale principale**

- Verifica trasduttore livello canale principale

#### **1.2.2 Bacino di carico**

- Verifica paratoia di intercettazione – controllo dell'attuatore.
- Ingrassaggio meccanismo motoriduttore ( vitoni...)
- Verifica trasduttori di velocità e livello ( portata)
- Verifica trasduttore di riferimento livello turbina.
- Verifica stato sonda livello vasca
- Manutenzione sgrigliatore come da manuale uso e manutenzione e nastri
- Tarature avviamenti macchina sgrigliante in base alla stagione.
- Movimentazione manuale periodica della paratoia scarico di fondo

#### **1.2.3 Centrale di produzione**

- 1) Parte meccanica/idraulica
  - Verifica corretto funzionamento paratoia di macchina e circuiti elettro/idraulici di comando (logica, circuiti acqua/olio, cassette idraulici ed elettro-idraulici ) compresi servomotori.
  - Verifica corretto funzionamento accumulatori riserva azoto/olio
  - Verifica visiva stato superficiale parete pale della girante e pale distributore.
  - Manutenzione circuiti oleodinamici di comando e regolazione (servomotori, cassette, elettro distributori, pompe olio, filtri acqua-olio ecc.)
  - Controllo e manutenzione supporti
  - Verifica periodica apparecchiature ausiliarie (livelli presso stati circolatori termoelementi ecc)
  - Controllo e manutenzione impianti oleodinamici di lubrificazione supporti e sostentamento idraulico (pompe elettrovalvole, ecc.)

- Verifica scambiatori di calore circuito raffreddamento cuscinetti.
- Manutenzione pompe e circuiti di raffreddamento (valvole, filtri)
- Manutenzione elettrica e meccanica carroponte e relativi adempimenti di legge.
- Manutenzione periodica gruppo elettrogeno come da manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore della macchina.
- Manutenzione periodica carrello elevatore come da manuale di uso e manutenzione fornito dal costruttore della macchina.

## 2) Parte elettrica/elettromeccanica/elettronica

- Controllo annuale quadri di logica di processo (relè, contattori, risposte dal campo, prova degli allarmi, serraggio morsettiere, pulizia)
- Manutenzione strumenti registratori e vari
- Controllo circuiti di potenza ed ausiliari
- Controllo periodico delle apparecchiature di bordo dell'alternatore
- Controllo periodico quadri di potenza e distribuzione ausiliari
- Controllo e manutenzione periodica interruttori e sezionatori MT, pulizia isolatori, TA, TV ecc.
- Controllo sul trasformatore da 630 kVA MT/Bt.
- Verifica efficienza raddrizzatori ed inverter.
- Controllo apparecchiature di trasmissione. Verifica del segnale ed eventuali guadagni.
- Manutenzioni apparecchiature del sistema di telecontrollo
- Verifica funzionamento sistema di rifasamento a gradino variabile.
- Verifica funzionamento sistema di rifasamento fisso su trasformatore da 630 kVA.

## 1.3 Esercizio

Di seguito viene riportato, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'elenco delle attività di controllo e piccola manutenzione effettuate dal personale elettrico e meccanico.

### 1.3.1 Operazione impianti.

- a) **Ottimizzazione della produzione.** In base al regime delle portate e dei livelli del Canale Principale Ledra Tagliamento, (C) esercirà l'impianto con utilizzo ottimale della risorsa in termini di resa energetica e miglior grado di carico della macchina.
- b) **Manovre sugli organi di scarico.** Ottimizzazione livello di scarico al fine di mantenere massima la produzione.

### **1.3.2 Attività di esercizio sul nodo idraulico.**

- Lubrificazione e ingrassaggio azionamento organi di scarico( paratoie manuali)
- Rabbocco olio centraline idrauliche per comando paratoie e valvole.
- Pulizia e mantenimento livelli Gruppo Emergenza.
- Sostituzione lampade fabbricati civili e industriali.

### **1.3.3 Attività di esercizio sulla centrale**

- Mantenimento livelli operativi impianti di lubrificazione, regolazione e comandi sul gruppo.
- Pulizia ordinaria compreso il sistema di sgrigliatura.
- Pulizia filtri acqua, olio.
- Pulizia e prove di scarica/carica batteria ( gruppo elettrogeno)
- Test funzionale in posizione manuale del gruppo elettrogeno
- Sostituzione Lampade fabbricati civili e industriali.
- Rabbocchi centraline ingrassaggio.
- Piccole riparazioni su impianti FM/luce (interruttori, plafoniere, spine, prese, ventilatori ecc.)
- Assistenza nulle procedure di gestione e smaltimento rifiuti.

## **1.4 Servizio di pronto intervento su guasto**

Unitamente alle attività di manutenzione verrà erogato anche il servizio di reperibilità per pronto intervento nel caso di situazioni di emergenza.

C comunicherà con cadenza mensile ad H il programma di reperibilità delle squadre in reperibilità con i nominativi del personale incaricato e relativi numeri di cellulare.

Udine xx.xx.201x

Per (H)

Il Vice Presidente  
Luisa De Marco

---

Per (C)

Il Presidente  
Rosanna Clocchiatti

---

## **ALLEGATO B al CONTRATTO DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "CORMOR"**

### **Materiali di consumo, di scorta correnti e strategici**

Di seguito viene riportata a titolo esemplificativo ma non esaustivo un elenco dei principali materiali di consumo e di scorta corrente.

#### **1.5 Materiali di consumo**

- Abrasivi
- Attacchi rapidi
- Attrezzature per pulizie industriali (ricambi)
- Batteria di avviamento carrello elevatore
- Bulloneria e viteria
- Carpenterie leggere (strutture metalliche)
- Cartelli segnalatori e targhe
- Cassettame stagno e relativa raccorderia
- Curve (tubi e curve in acciaio)
- Cuscinetti
- Estintori
- Ferramenta-Utensileria
- Grassi lubrificanti
- Guarnizioni
- Lamiere
- Materiale elettrico/elettronico vario
- Materiali per illuminazione
- Morsetti da quadro e mammut
- Olii lubrificanti carrello elevatore
- Olii per circuiti idraulici
- Olio e filtri Centraline oleodinamiche e di lubrificazione
- Prodotti per pulizia
- Indumenti e attrezzatura antinfortunistica
- Raccorderia in acciaio inox
- Utensileria
- Vernici
- Viteria

#### **1.6 Materiali di scorta correnti**

- Anelli o-ring e guarnizioni speciali
- Batterie quadro raddrizzatore
- Batterie di rifasamento

- Cavi elettrici speciali e per strumentazione
- Commutatori
- Contatori
- Convertitori
- Deviatori-Sezionatori.-Fine corsa
- Pulsanti di Emergenza di sicurezza
- Elettrovalvole
- Filtri
- Finecorsa meccanici e di prossimità
- Flussometri e flussostati
- Pressostati digitali
- Giunti di trasmissione
- Indicatori da quadro
- Manometri
- Motori elettrici
- Potenzimetri
- Relè
- Schede elettroniche PLC (AI,AO,DI,DO)
- Saracinesche
- Temporizzatori e relè temporizzati
- Termostati
- N°2 Sonde di livello piezoresistiva 0 - 5 m. 4-20 mA
- N°3 Sonde di livello ad ultrasuoni 0 - 6 m. 4-20 mA
- N°2 Trasduttori di velocità misura di portata
- Traduttori di velocità posti sulla macchina rotante
- Trasduttore di vibrazioni
- Sonde di temperature PT100

### **1.7 Materiali di scorta strategica**

- N°1 Scheda di comando e controllo della paratoia di intercettazione
- N°1 Trasduttore di posizione della paratoia di intercettazione
- N°1 Sonda di livello ad ultrasuoni riferimento turbina 0 - 6 m. 4-20 mA.

Udine .....

Per (H)

Il Vice Presidente  
Luisa De Marco

Per (C)

Il Presidente  
Rosanna Clocchiatti

---



---

**Appendice n. 2 al CONTRATTO DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "CORMOR"**

**Definizione del corrispettivo**

Il corrispettivo dovuto a fronte del convenuto contratto di esercizio e manutenzione ordinaria dell'impianto idroelettrico "CORMOR" è fissato in modo forfettario e ricognitorio in euro 39.600,00 + IVA annui ( euro trentanovemilaseicento + IVA).

Il pagamento del corrispettivo annuo verrà effettuato da (H) a favore di (C) con cadenza trimestrale pagabile ciascuna con una fattura di importo pari al valore di euro 9.900,00 + IVA. Il pagamento avverrà entro 30 gg.d.f.f.m. (giorni data fattura fine mese) a mezzo bonifico cod. IBAN IT 09 T 06340 12315 100000302168.

I corrispettivi dovuti per servizi non compresi in contratto saranno pagati con le modalità specificatamente previste per essi da (C) .-

Udine .....

Per (H)

Il Vice Presidente  
Luisa De Marco

---

Per (C)

Il Presidente  
Rosanna Clocchiatti

---