

Carta
dei **servizi**
per la gestione
di centrali
idroelettriche
e acquedotti



fratelli
ronc

**Quando
non c'è energia
non c'è colore,
non c'è forma,
non c'è vita.**

Michelangelo Merisi
detto Caravaggio



Carta dei **servizi** per la gestione di centrali idroelettriche e acquedotti

La conduzione ordinaria degli impianti e l'importanza del monitoraggio



La conduzione ordinaria degli impianti idroelettrici e/o acquedottistici comprende in genere le prestazioni del personale per effettuare operazioni di manutenzione quali per esempio:

- Pulizia vasche dai depositi solidi
- Pulizia locali ed aree verdi di pertinenza
- Piccole riparazioni all'occorrenza
- Ripristini funzionalità impianti

L'esperienza maturata in venticinque anni di attività ci insegna però che tutto questo non è sufficiente a garantire la funzionalità nel tempo degli impianti.

E' necessario infatti **monitorare l'efficacia** del maggior numero possibile di apparecchiature installate per prevenire e prevedere, per quanto possibile, guasti e rotture che potrebbero impedire per tempi più o meno lunghi la continuità del servizio (produzione energia, erogazione acqua ...).

Le capacità gestionali e operative della Fratelli Ronc

La nostra azienda, per gestire queste problematiche, si è dotata delle seguenti attività/infrastrutture:

- A Centro di telecontrollo e supervisione con inventario informatico dei beni installati in ogni impianto**
- B Magazzino dei ricambi strategici per ottimizzare costi ed interventi**
- C Dotazione di numerose apparecchiature tecnico-scientifiche**
- D Rete radio privata a bassa frequenza**
- E Rete di fornitori qualificati per interventi specialistici**
- F Personale disponibile ogni ora per tutti i giorni dell'anno**
- G Adeguate polizze assicurative**

A

Centro telecontrollo e supervisione



Il sistema del centro di telecontrollo

Il centro di telecontrollo è costituito da due supervisori connessi fra loro in modalità *mirroring*. Questa modalità consente una maggiore affidabilità del sistema in termini di continuità di servizio. Infatti nel caso di *failover* del Supervisore principale il secondo si sostituisce al primo in modo automatico senza la necessità di intervento da parte di un operatore.

I due PC che ospitano il programma di supervisione hanno accorgimenti hardware e software tali da consentire il funzionamento H24 senza necessità di riavvii programmati per aggiornamenti.

Il software di visualizzazione impianti, interfaccia con operatori ed archivio informatico per l'inventario dei beni e delle manutenzioni sono stati sviluppati all'interno dell'azienda, per rendere il prodotto più fruibile e comprensibile agli operatori.



La gestione del black-out

In caso di black-out elettrico, la continuità di energia viene garantita dapprima da un UPS da 5,5 kVA, che fornisce energia all'intero sistema. Se la rete pubblica non viene alimentata, un gruppo elettrogeno da 50 kVA si avvia, in un secondo tempo, in modo automatico e senza intervento dell'operatore. **L'autonomia in caso di black-out è quindi pressoché assoluta.**

B

Magazzino dei ricambi strategici per ottimizzare costi ed interventi



Nel magazzino dei ricambi strategici sono disponibili delle apparecchiature da poter installare presso tutti i nostri impianti.

Nel momento in cui si verifica un guasto su tali apparecchiature, la nostra azienda provvede alla loro sostituzione tempestiva.

L'impianto può pertanto continuare il suo esercizio e l'apparecchiatura guasta può essere riparata con calma scegliendo l'intervento più appropriato. Il **magazzino dei ricambi è in continua implementazione con l'intento di ridurre al massimo i fermi impianto.**

C

Dotazione di numerose apparecchiature tecnico-scientifiche



Le apparecchiature più importanti in dotazione alla Fratelli Ronc, a servizio degli impianti sono:

- **Macrotester** (per misure a norma CEI 64-8)
- **Strumento multifunzione T3000** (a controllo numerico per misure a norma CEI 0-16)
- **Giuntatrice per fibre ottiche**
- **Analizzatore di spettro radio**
- **Termocamera**
- **Microtelecamera per ispezioni televisive**
- **Correlatore tipo lokal 300 per ricerca perdite tubi interrati**
- **Flussimetro ad ultrasuoni per misure di portata**
- **Strumenti per il laboratorio di elettronica** (Oscilloscopio, Frequenzimetro digitale, Generatore di forme d'onda digitale, Tester, Alimentatori DC)

D

Rete radio privata digitale a bassa frequenza



Non sempre le reti pubbliche telefoniche funzionano

In caso di emergenza assistiamo spesso a black-out delle reti di trasmissione dati. Per ovviare a questo problema abbiamo realizzato una rete privata a bassa frequenza che si collega automaticamente al centro in caso di malfunzionamenti di quella del proprietario. Questa rete privata che sfrutta la tecnologia digitale a bassa frequenza consente la copertura capillare delle tre comunità montane: Grand Paradis, Grand Combin, Mont Emilius. Tramite questa tecnologia la connessione non dipende più dai servizi degli operatori telefonici, pertanto il nostro personale interno è in grado di far fronte a qualunque tipo di disservizio in modo rapido ed efficace sia nei giorni feriali che festivi. Attualmente l'intera copertura radio è garantita da 5 ponti radio di ns. proprietà sui quali sono dislocati gli apparati descritti in precedenza. I siti sono raggiungibili tutto l'anno con mezzi di trasporto normali. I ripetitori sono dotati di sistema di monitoraggio delle funzioni vitali al fine di segnalare qualunque tipo di malfunzionamento.

E

Rete di fornitori qualificati per interventi specialistici



Interventi altamente qualificati

Per alcuni interventi specialistici ci avvaliamo dell'esperienza di fornitori altamente qualificati. E' questo il caso dei monitoraggi su turbine e generatori dove sono gli stessi costruttori a coadiuvarci e consigliarci. Per la prevenzione e diagnosi di danni meccanici ci appoggiamo invece a laboratori specializzati in analisi di olii lubrificanti.

F

Personale disponibile ogni ora per tutti i giorni dell'anno

Il **personale** (con specializzazioni elettriche, elettroniche, informatiche e meccaniche) è **disponibile ventiquattro ore su ventiquattro** e tutti i giorni dell'anno.



G

Adeguate polizze assicurative

Una polizza assicurativa con primaria compagnia per i danni involontariamente cagionati a terzi derivanti dall'attività di gestione dell'impianto.

I costi di gestione

I costi richiesti per la gestione di un impianto sono costituiti essenzialmente da:

> Costi specifici d'impianto

Comprendono in genere i **costi del personale** (sia proprio che da fornitori altamente qualificati) per la conduzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e per le manutenzioni programmate sulle apparecchiature specialistiche e le spese per il mantenimento del decoro dell'impianto.

> Costi generici d'impianto

Comprendono l'**utilizzo delle attività/infrastrutture** realizzati dalla F.Ili Ronc e cioè:

- centro di telecontrollo e supervisione (con archivio informatico per l'inventario dei beni installati in ogni impianto) attivo ventiquattro ore su ventiquattro per tutto l'anno;
- magazzino dei ricambi strategici per ottimizzare costi ed interventi;
- rete radio privata a bassa frequenza;
- disponibilità per l'effettuazione di manutenzioni straordinarie immediate;
- adeguate polizze assicurative.

Questi ultimi vengono calcolati in funzione della producibilità di ogni impianto rispetto alla totalità degli impianti allacciati alla nostra rete. Il prezzo totale viene quindi calcolato sulla produzione effettiva degli impianti, al fine di incentivare il gestore ad ottimizzare la funzionalità degli impianti.



Fratelli Ronc srl

Località Champgerod

11010 Introd

(Valle d'Aosta) Italy

T: +39 0165 95108 | 900121

F: +39 0165 95212

info@ronc.it

www.ronc.it



**fratelli
ronc**