

IRPINIAMBIENTE S.P.A.

DECRETO n. 254 del 13.09.2021

**OGGETTO:** Servizio di manutenzione ordinaria, con cadenza semestrale, della cabina elettrica di trasformazione in MT presso la Discarica di Savignano Irpino.  
Decreto di affidamento.

### IL DIRETTORE GENERALE

**Premesso che,**

- la Società Irpiniambiente S.p.A. è affidataria del servizio di gestione del ciclo integrato dei rifiuti per la Provincia di Avellino di cui al D.L. 30 Dicembre 2009 n. 195, convertito in Legge 26 febbraio 2010 n. 26 – socio unico: Provincia di Avellino;

**Vista:**

- la nota del 26/01/2016, prot. n. 51840/2016 a firma del Vice Presidente della Giunta Regionale della Campania, nonché Assessore all'Ambiente ed all'Urbanistica, avv. Fulvio Bonavitacola, e del Direttore generale all'Ambiente e L'Ecosistema, dott. Michele Palmieri, con la quale si prevede la prosecuzione dell'attività della società nelle more dell'approvazione della legge regionale di riassetto e di organizzazione della gestione dei rifiuti nella Regione Campania;
- la L.R. n. 6 del 04.04.2016 art. 14 comma 3 che recita "In fase transitoria di riordino de ciclo dei rifiuti, in attesa degli affidamenti che saranno disposti dagli Enti di Governo negli ambiti ottimali, proseguono le attività attribuite alle società provinciali ai sensi delle norme vigenti";

**Considerato che:**

- alla luce dell'attuale assetto normativo la società Irpiniambiente SpA manterrà la propria struttura ed organizzazione operativa "fino alla data dell'effettivo avvio di esercizio da parte del nuovo soggetto gestore individuato ai sensi" della L.R. n.14 del 26.05.2016;
- in tal modo, il predetto termine operativo finale viene normativamente sostituito dal verificarsi della condizione prevista e richiamata dallo stesso legislatore che, scongiurando ogni soluzione di continuità operativa, individua nell'eventuale "passaggio di cantiere" la cessazione dell'operatività delle società provinciali, ivi inclusa IRPINIAMBIENTE SpA;

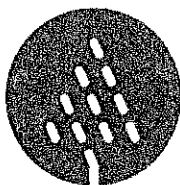
**Viste:**

- la nota prot. n.5639 del 30/04/2021 con la quale il Responsabile della Discarica di Savignano Irpino, dott. Francesco Della Rossa, esponeva la necessità di istituire un servizio di manutenzione programmata della cabina elettrica di trasformazione in MT presente presso l'impianto, considerata la tipologia della stessa cabina;

**Irpiniambiente s.p.a.**

Sede legale                      Sede amministrativa  
Piazza Libertà, 1              Via Cannaviello, 57  
83100 Avellino                  83100 Avellino

Tel. 39.0825 697711  
Fax + 39.0825 697718  
e-mail: segreteria@irpiniambiente.it  
pec: posta@pec.irpiniambiente.it



## IRPINIAMBIENTE S.P.A.

- la nota prot. n.9250 del 12/07/2021 con cui il Responsabile della Discarica, dopo aver effettuato richiesta formale di offerta economica a n. 2 ditte specializzate nel settore, ha trasmesso le suddette offerte economiche presentate da:
  - **CEET AUTOMATION srl** di San Giorgio del Sannio (BN)
  - **SI.VA. IMPIANTI srl** di Avellino

### Considerato che:

- gli allegati tecnici alle due offerte pervenute sono stati vagliati dall'ufficio tecnico nella persona dell'ing. Carmine Iandolo, giudicandole comparabili sotto l'aspetto tecnico;

### Preso atto:

- del parere tecnico su esposto e dell'entità economica delle due offerte, per cui risulta più conveniente quella presentata dalla ditta SI.VA. Impianti;

### Visto:

- l'art. 36, D.Lgs. n. 50/2016;

## DECRETA

Per le considerazioni e le motivazioni espresse nella parte premessa, che qui si intendono integralmente trascritte,

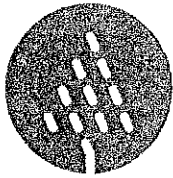
- di prendere atto delle note del Responsabile della discarica di Savignano Irpino su riportate;
- di procedere con l'affidamento per anni 2 alla ditta SI.VA. IMPIANTI srl, via Manna, 26 - 83100 Avellino - P. IVA e C.F. 02789130644, delle attività necessarie per la corretta manutenzione ordinaria semestrale della cabina elettrica di trasformazione in MT presente presso la discarica, come riportato negli elaborati tecnici allegati alla offerta economica n. 214/a dalla stessa ditta presentata in data 03/12/2019 e integrata in data 30/06/2021 prot. 122/21/LS, per un importo complessivo pari ad € 2.500,00 (euro due milacinquecento/00) oltre IVA;
- di nominare quale Responsabile del Procedimento il dott. Francesco Della Rossa;
- di stabilire il pagamento a 60 gg d.f.m.f.;
- di trasmettere il presente decreto all'Amministratore Unico, al RUP, al Responsabile dell'Ufficio Gare e Contratti e all'Ufficio Finanziario per tutti gli atti consequenziali, ciascuno per le proprie competenze.

Il Direttore Generale  
prof. Armando Masucci

### **Irpiniambiente s.p.a.**

Sede legale                      Sede amministrativa  
Piazza Libertà, 1              Via Cannaviello, 57  
83100 Avellino                      83100 Avellino

Tel. 39.0825 697711  
Fax + 39.0825 697718  
e-mail: segreteria@irpiniamambiente.it  
pec: posta@pec.irpiniamambiente.it




CERTIFICATO N. 4779  
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
ISO 14001:2015

**IRPINIAMBIENTE S.P.A.  
DISCARICA SAVIGNANO IRP.**

**Avellino, li 12 luglio 2021  
Trasmessa a mano**

<b>IRPINIAMBIENTE SPA</b>
<b>12 LUG. 2021</b>
PROT.N. <u>9250</u>

*19/7/2021  
proceder  
con i responsabili  
per averne*



A  
Direttore Generale  
**c.a. dott. prof. Armando Masucci**

e, p.c.  
Amministratore Unico  
**c.a. dott. Antonio Russo**  
R.S.P.P.

**c.a. ing. Carmine Iandolo**  
Responsabile IPPC Discarica  
**c.a. dott.ssa Patrizia Pontillo**  
Responsabile Amministrativo  
**c.a. dott. Andrea Maffei**  
sede

**OGGETTO: Discarica di Savignano Irpino (AV). Attivazione servizio manutenzione periodica cabina elettrica  
MT. Trasmissione offerte economiche**

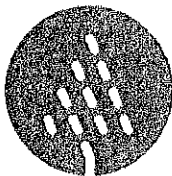
Con riferimento all'oggetto, premesso che:

- a servizio della rete elettrica della discarica è presente una cabina di trasformazione in Media Tensione che garantisce il fabbisogno energetico dell'impianto;
- tale cabina è equipaggiata con un trasformatore ad olio di vecchia generazione;
- nel recente passato il sottoscritto ha provveduto a richiedere e far eseguire, da parte di ditta specializzata, un'attenta attività di manutenzione della cabina, nonché un adeguamento di tutto il materiale occorrente sotto il profilo della sicurezza (cartellonistica, idoneo estintore ecc.);
- la ditta intervenuta, però, comunicava, per le vie brevi, al sottoscritto che una cabina elettrica così costituita necessitava obbligatoriamente di un servizio di manutenzione periodica, data la tecnologia non proprio aggiornata dei dispositivi ivi presenti e funzionanti;
- risulta necessario dotare la cabina elettrica di una scrupolosa attività periodica di verifica e controllo, nonché di tempestivo intervento in caso di guasti, che possa garantire sufficienti livelli di sicurezza per il personale in primis e per l'impianto stesso;

**Irpiniambiente s.p.a.**

Sede legale      Discarica Savignano  
Piazza Libertà, 1      Loc. Pustarza  
83100 Avellino      83030 Savignano Irpino (AV)

Tel. 39.0825 867943  
Fax + 39.0825 867015  
e-mail: [discarica@irpiniambiente.it](mailto:discarica@irpiniambiente.it)  
pec: [posta@pec.irpiniambiente.it](mailto:posta@pec.irpiniambiente.it)  
P.Iva 02626510644



CERTIFICATO N° 8779  
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
ISO 14001:2015

**IRPINIAMBIENTE S.P.A.  
DISCARICA SAVIGNANO IRP.**

- con nota prot. n.5639 del 30/04/2021, il sottoscritto richiedeva direttive circa le opportune procedure da porre in essere per l'individuazione di una ditta specializzata che potesse assumere l'impegno manutentivo su esposto;

Considerato che

- dopo aver ricevuto disposizioni in merito, si è proceduto alla richiesta di preventivi a n. 2 ditte specializzate e segnatamente:  
A) **CEET Automazione srl** di San Giorgio del Sannio (BN);  
B) **SI. VA. Impianti srl** di Avellino;
- le 2 ditte summenzionate hanno prodotto le proprie valutazioni tecnico/economiche presentando i rispettivi preventivi che si allegano alla presente;
- alla ditta SI.VA. è stata richiesta un'integrazione alla propria offerta dove specificare le attività previste per la presenza del trasformatore ad olio, non contemplate nella prima stesura;
- dalla consultazione degli elaborati, si evince che la ditta SI.VA. srl ha presentato l'offerta più bassa (€ 1.250,00 contro € 2.620,00 della CEET), fermo restando l'ipotesi di analogia degli interventi, dal punto di vista tecnico, con l'offerta della CEET;

ciò premesso e considerato, si richiede cortesemente la propria valutazione circa i preventivi presentati per consentire al sottoscritto di poter procedere con le attività necessarie all'affidamento del servizio.

Infine, si comunica che si sta procedendo anche a porre in essere quanto necessario, di concerto con l'ing. Iandolo e la dott. Pontillo, per l'attivazione di un corso di formazione professionalizzante specifico da far frequentare ai manutentori delle sedi presso cui sono presenti e operanti cabine di trasformazione elettriche in MT, al fine di rendere tale personale formato e idoneo ad eseguire almeno le manovre elementari, come, a titolo meramente d'esempio, il riarmo della cabina, così da poter porre rimedio nell'immediato in caso di piccoli malfunzionamenti risolvibili con semplici procedimenti.

Rimanendo in attesa di riscontro alla presente, e sottolineando nuovamente la necessità di dover attivare il servizio de quo soprattutto per l'incolumità del personale operante in impianto, cordialmente si saluta.

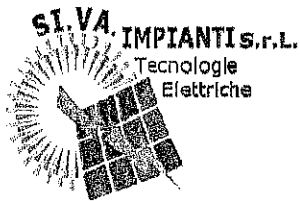
Il Responsabile della discarica

dott. geol. Francesco Della Rossa

**Irpiniambiente s.p.a.**

Sede legale      Discarica Savignano  
Piazza Libertà, 1      Loc. Pustarza  
83100 Avellino      83030 Savignano Irpino (AV)

Tel. 39.0825 867943  
Fax + 39.0825 867015  
e-mail: [discarica@irpiniambiente.it](mailto:discarica@irpiniambiente.it)  
pec: [posta@pec.irpiniambiente.it](mailto:posta@pec.irpiniambiente.it)  
P.Iva 02626510644



Impianti di produzione da energie rinnovabili  
Impianti elettrici civili e industriali  
Quadri di potenza e controllo  
Cabine MT/BT

30/06/21  
Prot.122/21/ls/LS

Spett.le Irpiniambiente S.p.A.

**OGGETTO:** Manutenzione Cabina Elettrica presso Savignano Irpino

la presente integrazione alla ns offerta N. 214/a del 03/12/2019, riguarda il trasformatore in olio; fermo restando le procedure indicate, si procederà al prelievo dell'olio e all'analisi C/o laboratorio accreditato per verificarne l'integrità.

Prezzo Totale della Offerta:

€ 350,00 + IVA

S.I.V.A. Impianti S.r.l.  
*Lorenzo Simone*

Firma Cliente per Accettazione

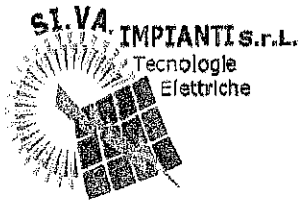
Data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**S.I.V.A. IMPIANTI S.R.L.**  
Sede Legale: Via P.P.Manna 26, 83100 Avellino – 45  
Email: [amministrazione@sivaimpianti.it](mailto:amministrazione@sivaimpianti.it) – Pec: [siva.impianti@pec.buffetti.it](mailto:siva.impianti@pec.buffetti.it)  
Sito Web: [www.sivaimpianti.com](http://www.sivaimpianti.com)  
Tel. +39.0825.623269 – Cell. +39.3458303925 – P.I. e C.F. 02789130644

**Attestato FER**  
Macrotipologie  
Elettrica e



*Impianti di produzione da energie rinnovabili  
Impianti elettrici civili e industriali  
Quadri di potenza e controllo  
Cabine MT/BT*

03/12/2019  
Prot.214a/19/ls/LS

Spett.le Irpiniambiente S.p.A.  
Via Stazione area P.I.P.  
83010 Tufo (Av)

**OGGETTO:** Manutenzione Cabina Elettrica presso Savignano Irpino

Vi rimettiamo ns migliore offerta per:

Manutenzione annuale cabina elettrica con interventi semestrali come da prospetto tecnico allegato.  
**Importo è fissato in euro 900,00 oltre IVA.**

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento, l'occasione ci è gradita per porgere distinti saluti

Si.Va. Impianti S.r.l.

Si.Va. Impianti S.r.l.  
Via P.P. Manna, 26  
83010 Tufo (Av)  
P.I. 02789130644

SI.VA. IMPIANTI S.r.l.  
Via P.P. Manna, 26- 83100 Avellino  
[amministrazione@sivaimpanti.it](mailto:amministrazione@sivaimpanti.it)  
[www.sivaimpanti.com](http://www.sivaimpanti.com)  
Pec: [siva.impianti@pec.bufetti.it](mailto:siva.impianti@pec.bufetti.it)

- Tel. +39.0825.623269 – Cell. +39.3458303925 P.I. e C.F. 02789130644

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
001	LOCALE CABINA MT/BT	
	CONTROLLO GENERALE E PULIZIA : <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale</li> <li>□ Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi.</li> <li>□ Verificare la presenza dei cartelli monitori e della documentazione di impianto.</li> </ul>	6 mesi
	CONTROLLO STRUTTURE DI PROTEZIONE: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Eseguire il controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti: reti, cancelli, plexiglas, ecc.</li> <li>□ Verificare l'integrità dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione; serrature di sicurezza ecc.</li> </ul>	6 mesi
	VERIFICA SENZIONATORI, ISOLATORI E SISTEMA DI SBARRE MT: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Eseguire la pulizia e il controllo visivo dell'integrità degli isolatori</li> <li>□ Eseguire il controllo del serraggio dei collegamenti elettrici agli isolati</li> <li>□ Eliminare le ossidazioni e proteggere i moseffi con opportuno materiale.</li> <li>□ Eseguire il controllo dell'efficienza dei leverismi di apertura automatica (comando per intervento fusibili e/o bobina apertura) e delle leve di rinvio a terra dei comandi</li> <li>□ Verificare l'efficacia degli interblocchi meccanici e/o elettrici tra sensizzatore di linea e sensizzatore di terra.</li> </ul>	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
002	QUADRO MT	
	PULIZIA GENERALE QUADRO MT: <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Eseguire la pulizia interna ed esterna con aspirapolvere e/o soffiando aria secca a bassa pressione.</li><li><input type="checkbox"/> Rimuovere la polvere dalle parti isolanti con stracci ben asciutti</li></ul>	6 mesi
	CONTROLLO GENERALE QUADRO MT: <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura</li><li><input type="checkbox"/> Controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti.</li><li><input type="checkbox"/> Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni</li><li><input type="checkbox"/> Verificare la continuità dei conduttori di terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti protezione) e delle apparecchiature installate.</li><li><input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocco (serrature di sicurezza, finecorsa, ecc.) che impediscono l'accesso alle parti in tensione.</li><li><input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati</li><li><input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro</li></ul>	6 mesi



CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
	<p>VERIFICA RELE' DI PROTEZIONE MT:</p> <p>☐ Per protezioni di massima corrente di tipo diretto:</p> <p>-Controllare visivamente il buono stato di conservazione dell'apparecchiatura.</p> <p>-Verificare i valori di taratura dei parametri elettrici con quelli progettuali.</p> <p>-Simulare intervento della protezione agendo meccanicamente un dispositivo di sgancio dell'interruttore.</p> <p>☐ Per protezione di massima corrente (50-51), di terra (50N-51N-64) e di minima tensione (27), di tipo indiretto:</p> <p>-Verificare i valori di taratura dei parametri elettrici con quelli previsti nel progetto.</p> <p>-Verificare il corretto intervento delle posizione di massima corrente e di terra con l'apposito strumento.</p> <p>-Verificare il relè di minima tensione con l'apposito strumento per ulteriori interventi specifici seguire l'istruzione del costruttore prima della messa in tensione.</p> <p>-Verificare che i circuiti amperometrici non siano rimasti aperti</p>	6 mesi
	<p>VERIFICA AUSILIARI ELETTRICI</p> <p>☐ Verificare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari.</p> <p>☐ Controllare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc verificando che vengono abilitati i circuiti previsti dal progetto</p> <p>☐ Controllare l'integrità e la funzionalità dei strumenti di misura.</p> <p>☐ Verificare l'efficienza dell'apparecchiatura ausiliare (contattori, relè, ecc) alimentandole e disalimentandole, ove possibile, o effettuando verifica con strumento</p> <p>☐ Lubrificare con prodotto specifico le parti che nel funzionamento sono soggette a movimento (finecorsa, rinvii per manopole)</p>	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
003	<b>TRASFORMATORE MT/BT</b>	
	<b>CONTROLLO VISIVO:</b> <input type="checkbox"/> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura. <input type="checkbox"/> Ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione.	6 mesi
	<b>CONTROLLO VERNICIATURA.</b> <input type="checkbox"/> Controllare lo stato di conservazione della verniciatura del cassone, dei radiatori e dei cassonetti ingresso cavi; se si riscontrano segni evidenti di corrosione, programmare intervento straordinario per la verniciatura parziale o totale.  <b>CONTROLLO COMPONENTI TRASFORMATORE:</b>	6 mesi
	<b>PULIZIA ISOLATORI:</b> <input type="checkbox"/> Eseguire la pulizia degli isolatori passanti e dei relativi cassonetti di contenimento controllandone l'integrità l'assenza di rotture, di incrinature e tracce di scariche superficiali che potrebbero comprometterne l'efficienza.	6 mesi
	<b>CONTROLLO SERRAGGIO CAVI:</b> <input type="checkbox"/> Controllare il serraggio dei cavi di potenza sui relativi passanti con chiave dinamometrica come da indicazioni del costruttore <input type="checkbox"/> Eliminare le eventuali ossidazioni dai morsetti di potenza e proteggere gli stessi con prodotto specifico.	6 mesi
	<b>CONTROLLO SERRAGGIO BULLONI:</b> <input type="checkbox"/> Controllare il serraggio dei bulloni, la pulizia delle connessioni, la continuità dei conduttori di messa a terra e sostituire gli eventuali morsetti e conduttori deteriorati.	6 mesi
	<b>CASSETTA CONTATTI AUSILIARI:</b> <input type="checkbox"/> Effettuare la pulizia della cassetta dei circuiti ausiliari <input type="checkbox"/> Verificare il serraggio dei conduttori <input type="checkbox"/> Proteggere la morsettiera con prodotto specifico	6 mesi
	<b>CONTROLLO TERMOSTATO</b> <input type="checkbox"/> Effettuare la pulizia ed il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura. <input type="checkbox"/> Dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari causare l'intervento di allarme e di blocco dello strumento, impostando il set di taratura fino a farlo coincidere con l'indicazione dello strumento stesso . <input type="checkbox"/> Verificare che l'intervento dei vari livelli provochi intervento di allarme e/o l'apertura degli interruttori a monte e a valle del trasformatore come previsto nel manuale di istruzione del costruttore. <input type="checkbox"/> Dopo aver effettuato le verifiche, riportare il set di taratura del termostato ai valori prefissati.	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
004	<p><b>QUADRO GENERALE BT</b></p> <p><b>CONTROLLO VISIVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura</li> <li>☐ Ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione</li> </ul> <p><b>QUADRO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Eseguire la pulizia interna ed esterna</li> <li>☐ Controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti (schermi metallici, plexiglas)</li> <li>☐ Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni</li> <li>☐ Verificare la continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti di protezione) e delle apparecchiature installate</li> <li>☐ Sostituire i morsetti e i conduttori deteriorati</li> <li>☐ Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocco ( serratura di sicurezza, finecorsa, ecc) che impediscono l'accesso alle parti in tensione</li> <li>☐ Verificare l'efficienza delle resistenze anticontensa e dei termostati</li> <li>☐ Verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro</li> <li>☐ Verificare il serraggio delle connessioni di potenza</li> <li>☐ Verificare i contatti principali fissi (sul quadro) dell'interruttore estraibile (ove esistente), eliminando con tela smeriglio fine eventuali ossidazioni e perlature e proteggendo con leggero strato di vasellina neutra</li> <li>☐ Controllare ed eventuale sostituire le guarnizioni delle porte</li> </ul> <p><b>COMPONENTI DI POTENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti</li> <li>☐ Smontare le camere d'interruzione (ove esistenti), pulire ed eseguire una verifica visiva dell'integrità: rimontarle perfettamente alloggiare nelle loro sedi (riferirsi anche al manuale del costruttore)</li> <li>☐ Controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegniarco (ove esistenti), avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlature usando tela smeriglio fine e antiossidante; in caso di bruciature o perlature prossime ad uno stato di</li> <li>☐ Verificare che i setti di separazione tra le fasi siano integri e fissati</li> <li>☐ Verificare l'efficienza della bobina e il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento</li> <li>☐ Verificare la funzionalità e l'efficienza dei contatti ausiliari e delle bobine</li> <li>☐ Controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici</li> <li>☐ Eseguire il serraggio dei morsetti</li> <li>☐ Effettuare qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata)</li> </ul>	<p>6 mesi</p> <p>6 mesi</p> <p>6 mesi</p>

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
	VERIFICA PROTEZIONE BT: <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)</li> <li>☐ Per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto</li> <li>☐ Per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto</li> <li>☐ Per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche</li> <li>☐ Per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento</li> <li>☐ Prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi</li> <li>☐ Per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento</li> </ul>	6 mesi
	VERIFICA AUSILIARI ELETTRICI: <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari</li> <li>☐ Controllare l'integrità degli interruttori verificandone con il tester l'effettiva apertura e chiusura</li> <li>☐ Controllare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc. verificando che vengano abilitati i circuiti previsti dal progetto</li> <li>☐ Controllare l'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per i voltimetri e sulla variazione di carico per i amperometri</li> <li>☐ Verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliare alimentandole e disalimentandole, ove possibile, effettuare la verifica con il tester</li> </ul>	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
005	<b>QUADRO DI RIFASAMENTO</b>	
	<b>CONTROLLO VISIVO</b> <input type="checkbox"/> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura <input type="checkbox"/> Ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione	6 mesi
	<b>QUADRO</b> <input type="checkbox"/> Eseguire la pulizia interna ed esterna <input type="checkbox"/> Controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i <input type="checkbox"/> Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni <input type="checkbox"/> Verificare la continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e rete protezione) e delle apparecchiature <input type="checkbox"/> Sostituire i morsetti e i conduttori deteriorati <input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocco <input type="checkbox"/> Verificare il serraggio delle connessioni di potenza <input type="checkbox"/> Controllare ed eventuale sostituzione le guarnizioni delle porte	6 mesi
	<b>COMPONENTI DI POTENZA</b> <input type="checkbox"/> Eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti <input type="checkbox"/> Smontare le camere d'interruzione (ove esistenti), pulirle ed eseguire una verifica dell'integrità; rimontarle perfettamente alloggiare nelle loro sedi (rifarsi anche al manuale del costruttore) <input type="checkbox"/> Controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegniarco (ove esistenti), avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlature usando tela smeriglio fine e antiossidanti; in caso di bruciature o perlature prossime ad uno stato di us <input type="checkbox"/> Verificare che i setti di separazione tra le fasi siano integre e fissati <input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza della bobina e il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento <input type="checkbox"/> Verificare la funzionalità e l'efficienza dei contatti ausiliari e delle bobine <input type="checkbox"/> Controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici <input type="checkbox"/> Eseguire il serraggio dei morsetti <input type="checkbox"/> Effettuare qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata /diseccitata)	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
	<p>VERIFICA PROTEZIONE BT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)</li> <li><input type="checkbox"/> Per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto</li> <li><input type="checkbox"/> Per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto</li> <li><input type="checkbox"/> Per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche il progetto</li> <li><input type="checkbox"/> Per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento</li> <li><input type="checkbox"/> Prima della messa a tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi</li> <li><input type="checkbox"/> Per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento</li> </ul>	6 mesi
	<p>CONDENSATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura</li> <li><input type="checkbox"/> Eliminare la polvere dai condensatori e dalla eventuali resistenze di scarica</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare lo stato dei collegamenti elettrici, degli isolatori e dei morsetti</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare lo stato degli isolatori</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare lo stato dei morsetti</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare il serraggio dei collegamenti</li> <li><input type="checkbox"/> Proteggere i morsetti con prodotti specifici</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare lo stato delle eventuali cuffie di protezione</li> </ul>	6 mesi
	<p>VERIFICA AUSILIARI ELETTRICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari</li> <li><input type="checkbox"/> Posizionare il selettore AUT/MAN in MAN e controllare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza degli interruttori di inserimento manuale delle batterie di condensatori, verificando che, agendo su questi, vengono inseriti i gradini previsti</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare le lampade di segnalazione</li> <li><input type="checkbox"/> Posizionare il selettore AUT/MAN in Aut e verificare l'integrità e l'efficienza della centralina di regolazione agendo sulla variazione di carico</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare che il fattore di potenza rientri nei parametri impostati senza esitazioni e/o pendolazioni</li> <li><input type="checkbox"/> Verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliari (es. contattori, relè, ecc.) alimentandole e disalimentandole, ove possibile, o effettuare una verifica strumentale</li> </ul>	6 mesi

CODICE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	FREQUENZA INTERVENTO
006	COMANDO DI EMERGENZA PULSANTE DI EMERGENZA	
	CONTROLLO VISIVO: <input type="checkbox"/> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura e la presenza della cartellonistica <input type="checkbox"/> Ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture	6 mesi



**Offerta economica**

Codice	Edizione	Revisione	Pag. n.	Tot. pag.
ID 03-04	n. 2	n. 0 del 10.01.2018	1	1

**OFFERTA ECONOMICA N° 076/21**

**DATI AZIENDA**

SOCIETÀ:	Irpiniambiente S.P.A			
SEDE:	Discarica di Savignano Irpino			
TELEFONO:			FAX	
REFERENTE:	<b>Dot. Francesco Della Rossa</b>			
RECAPITO REFERENTE:				

**Oggetto dell'offerta**

Manutenzione semestrale programmata della cabina MT della discarica di Savignano Irpino

**DETTAGLIO SERVIZI OFFERTI**

RIFERIMENTO Rif. CEET028\_GP-GP-PR

PRG.	DESCRIZIONE SERVIZIO	QUOTAZIONE
1	Manutenzione programmata semestrale della cabina MT:	
-	Costo x 2 tecnici specializzati x 1 giorno	
-	Materiale di consumo: grasso silconico, abrasivi e quant'altro necessario per ripristino della cabina	
-	Prove dielettriche dell'olio	
-	Prove presenza pcb	
-	Trasporto e spedizione in laboratorio	
-	Rabbocco olio	
	<b>Costo Totale Annuo</b>	<b>€ 2.620,00</b>
2	Rimane escluso tutto quanto non espressamente previsto nel presente preventivo.	

**MODALITÀ DI PAGAMENTO :** : da concordare

*I prezzi devono essere intesi IVA esclusa. Si rilascia copia della presente offerta.*

**NOTE VARIE:**

**ACCETTAZIONE:**

*In caso di accettazione la presente offerta, che ha validità 30 gg., va timbrata e firmata e restituita a mezzo fax al seguente num. 0824/338607, all'attenzione della Direzione Commerciale.*

DATA	REDATTO DA:	VERIFICATO DA:	AUTORIZZATO DA:
02/07/2021	M. IZZO	G. PEPE	

**A CURA DEL CLIENTE**

*Si attesta di aver letto e compreso il contenuto della presente offerta e di accettarne le condizioni.*

DATA	FIRMA E TIMBRO PER ACCETTAZIONE



## PREVENTIVO LAVORI

Rif. CEET028\_GP-GP-PR

Spett.le,

Irpiniambiente spa

Discarica di Savignano Irpino

### OGGETTO: Manutenzione ordinaria semestrale cabina MT

Nella descrizione seguente si definiscono le operazioni fondamentali per la manutenzione ordinaria della cabina MT/BT. Le operazioni di manutenzione programmata vanno effettuate sempre a circuito non energizzato, eseguendo le relative procedure per la messa in sicurezza dell'impianto e con l'affissione dei relativi cartelli monitori,

Le verifiche periodiche semestrali riguardano:

#### LOCALE CABINA:

##### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Rinnuovere gli eventuali materiali non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale.
- 2 Controllo integrità delle griglie di aerazione e pulizia delle stesse.
- 3 Verifica della presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi.
- 4 Carica degli estintori
- 5 Verifica della presenza dei cartelli monitori e della documentazione di impianto.
- 6 Controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti: reti, cancelli, plexiglas, ecc

#### SEZIONATORI MT

##### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Pulizia e controllo visivo dell'integrità degli isolatori.
- 2 Verifica dell'efficacia degli interblocchi meccanici e/o elettrici tra sezionatori di linea e sezionatori di terra.
- 3 Controllo di serraggio dei collegamenti elettrici agli isolatori.
- 4 Verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione.
- 5 Verifica dell'efficienza dei segnalatori meccanici di posizione
- 6 Verifica dell'efficienza delle connessioni a terra del sezionatore di terra
- 7 Verifica della continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche e delle apparecchiature installate.

## INTERRUTTORI SF6

### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Controllo visivo integrità apparecchiatura e pulizia
- 2 Controllo della pressione sul presso stato per eventuali perdite del gas.
- 3 Eseguire cinque manovre meccaniche di chiusura e di apertura.
- 4 Esame a vista dei poli (parti in resina).
- 5 Esame a vista del comando e della trasmissione.
- 6 Controllo del serraggio della messa a terra
- 7 Controllo dei serraggi ,i contatti sezionati(solo per interruttore sezionabile).
- 8 Verifica della tensione di alimentazione degli accessori elettrici del comando.
- 9 Misura della resistenza di isolamento ogni 5 anni.
- 10 Per i circuiti ausiliari controllare il funzionamento delle segnalazioni e del comando motorizzato(se previsto).
- 11 Controllo della funzionalità degli interblocchi.
- 12 Controllare le molle.
- 13 Ingrassare con prodotto idoneo i punti di caricamento delle molle del comando, i punti di caricamento della molla di apertura e gli agganci di chiusura e apertura.

## RELE' DI PROTEZIONE

### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Controllo visivo integrità apparecchiatura e pulizia
- 2 Verifica a vista dei valori di taratura dei parametri elettrici con quelli progettuali.
- 3 Simulare l'intervento della protezione agendo meccanicamente sul dispositivo di sgancio dell'interruttore
- 4 Per protezioni di massima corrente (50-51),di terra(50N-51N) e di minima tensione ,di tipo indiretto:  
Verifica a vista dei valori di taratura dei parametri elettrici con quelli progettuali. Verifica del corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra con l'apposito strumento.  
Prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici non siano rimasti aperti.

## TRASFORMATORI IN OLIO

### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Controllo esterno visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura.  
Ove accessibili eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione.
- 2 Pulizia degli isolatori passanti, controllo del l'integrità ,l'assenza di rottura, di incrinature e tracce di scariche superficiali che potrebbero comprometterne l'efficienza.
- 3 Controllo del serraggio dei cavi di potenza sui relativi passanti e controllo del serraggio dei bulloni, la pulizia delle connessioni e la continuità del conduttore di messa a terra.
- 4 Eliminare le eventuali ossidazioni dai morsetti di potenza e proteggere gli stessi con prodotto specifico.
- 5 Eseguire un prelievo dell'olio da sottoporre a prova dielettrica.
- 6 Eseguire prove presenza pcb
- 7 Controllare che il livello dell'olio non sia sotto il minimo, eventuali rabbocchi dovranno essere effettuati con olio dielettrico dello stesso tipo e provarlo e vedere che non vi siano perdite di olio.

- 8 Controllare il relè Bucholz farne la pulizia ed il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura. Dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari causare l'intervento di allarme e di blocco dello strumento ,agendo sull'apposito pulsante di prova. Verificare che l'intervento dei vari livelli provochi l'intervento di allarme e/o l'apertura degli interruttori a monte e a valle nel trasformatore come previsto dal costruttore.
- 9 Per il termostato effettuare la pulizia e il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura. Dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari, causare l'intervento di allarme o di blocco dello strumento ,impostando il set di taratura fino a farlo coincidere con l'indicazione dello strumento stesso. Verificare che l'intervento dei vari livelli provochi l'intervento di allarme e/o l'apertura degli interruttori a monte e a valle del trasformatore come previsto nel manuale di istruzione del costruttore. Dopo aver effettuato le verifiche ,riportare il termostato al valore di taratura prefissato.
- 10 Controllo livellostato.  
Effettuare la pulizia e il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura. Verifica del perfetto serraggio dei conduttori. Dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari, causare l'intervento dello strumento e verificare che lo stesso provochi l'intervento di allarme.
- 11 Pulizia trasformatori con aria compressa a bassa pressione
- 12 Verifica coppie di serraggio di tutta la bullonatura

#### **LOCALI QUADRI ELETTRICI B.T.**

##### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Controllo visivo esterno per verificare l'integrità degli armadi. Dove accessibili eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione.
- 2 Pulizia interna ed esterna dei quadri tramite aria compressa e aspirapolvere
- 3 Controllo dello stato delle strutture di protezione contro i contatti diretti(schermi metallici,ecc.).
- 4 Controllo del serraggio dei bulloni, la pulizia delle connessioni e la continuità del conduttore di messa a terra.
- 5 Verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione.
- 6 Verifica dell'efficienza dell'illuminazione interna del quadro se presente.
- 7 Verifica dell'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati (se presenti).
- 8 Verifica del serraggio delle connessioni di potenza
- 9 Per il relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento.
- 10 Verifica visiva delle indicazioni riportate sull' interruttore rele' min. tensione
- 11 Verifica dell'integrità della messa a terra delle apparecchiature
- 12 Serraggio morsetti elettrici e barrature
- 13 Per i circuiti ausiliari :  
Controllo del serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari.  
Controllo dell'integrità degli interruttori verificando con il tester l'effettiva apertura e chiusura.  
Controllo dell'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti,lampade,ecc verificando che vengano abilitati i circuiti previsti dal progetto.  
Controllo dell'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per i voltmetri e sulla variazione di carico per gli amperometri.



Verifica dell'efficienza delle apparecchiature ausiliare alimentandole e disalimentandole, dove possibile, o effettuare la verifica con il tester.

#### IMPIANTO DI TERRA

- 1 Verifica dell'integrità' dei collegamenti ai dispersori di terra
- 2 Verifica del serraggio delle connessioni nei punti accessibili.
- 3 Verifica ed eventuale sostituzione dei componenti che presentano evidenti segni di ossidazione o corrosione.( gli stessi verranno quotati a parte e su richiesta)

#### IMPIANTO DI F.M., DI ILLUMINAZIONE NORMALE, EMERGENZA, SICUREZZA ED ESTRATTORE ARIA.

##### DESCRIZIONE ATTIVITA'

- 1 Verifica dello stato delle lampade sia interne ed esterne della cabina con eventuale sostituzione dei componenti che presentano evidenti segni di surriscaldamento e/o corrosione e delle lampade guaste o invecchiate.
- 2 Per l'impianto forza motrice controllare il serraggio dei collegamenti elettrici e di messa a terra
- 3 Controllo del corretto funzionamento dell'estrattore e pulizia della ventola.

DISTINTI SALUTI

Ceet Automation s.r.l.  
Via G. Capozzi, 9  
82019 San Giorgio del Sannio (BN)  
Partita IVA 01 420 028 028  
Tel. 0824.330176 - Fax 0824.338607