

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE
ELABORATI GENERALI**

Piano di manutenzione impianti LFM

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/06/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	 Ing. R. Zanon

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF3A	02	E	ZZ	RG	LF0000	001	B	-

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione 180gg	A. Corradi	08/02/2022	E. Di Rienzo	08/02/2022	T. Finocchietti	08/02/2022	Ing. R. Zanon 08/06/2022
B	C 08.01 - A valle del contraddittorio	A. Corradi	08/06/2022	E. Di Rienzo	08/06/2022	A. Callerio	08/06/2022	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 2 di 422

Indice

1	INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO	4
1.1	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	4
2	DESCRIZIONE OPERE	6
2.1	IE00 – GENERALE	7
2.2	IE01 - IE02 - IE03 - IE04 - IE05 - IE06 - IE07 - FABBRICATI TECNICI	8
2.3	IE08 - STAZIONE DI ORSARA	8
2.4	IE09 - NV01 - VIABILITA'	8
2.5	IE10 - NV02 - VIABILITA'	8
3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	9
3.1	ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO.....	9
3.2	ELABORATI DOCUMENTI DI PROGETTO ALLEGATI AL MANUALE.....	9
3.3	ELENCO MANUALI APPARECCHIATURE ALLEGATO.....	14
3.4	ELENCO NORME DI LEGGE.....	15
4	LISTA ATTREZZATURE ORDINARIE E SPECIALI.....	16
4.1	MACCHINE ED ATTREZZATURE PER LA MANUTENZIONE.....	16
5	ACCESSIBILITÀ DELL’OPERA.....	17
5.1	PUNTI DI ATTENZIONE	17
6	ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITÀ DEL PERSONALE	17
6.1	SQUADRA TIPO MANUTENZIONE IMPIANTI.....	18
7	LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE)	18
8	MANUTENZIONE ORDINARIA	19
8.1	SCOMPOSIZIONE AD ALBERO.....	21
8.2	MANUALE D’USO	22
8.3	MANUALE DI MANUTENZIONE.....	85
8.4	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI.....	195
8.5	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI.....	207
8.6	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI	259
9	PROCEDURE DI SICUREZZA DURANTE LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	274
10	AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE	421

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 3 di 422

10.1	FASE PROGETTAZIONE.....	421
10.2	FASE REALIZZATIVA.....	421
10.3	FASE DI GESTIONE DELL'OPERA	422
11	MANUTENZIONE IN PERIODO DI EMERGENZA BIOLOGICA.....	422
11.1	PREMESSA	422
11.2	OBBLIGHI DELL'APPALTATORE/DATORE DI LAVORO.....	422

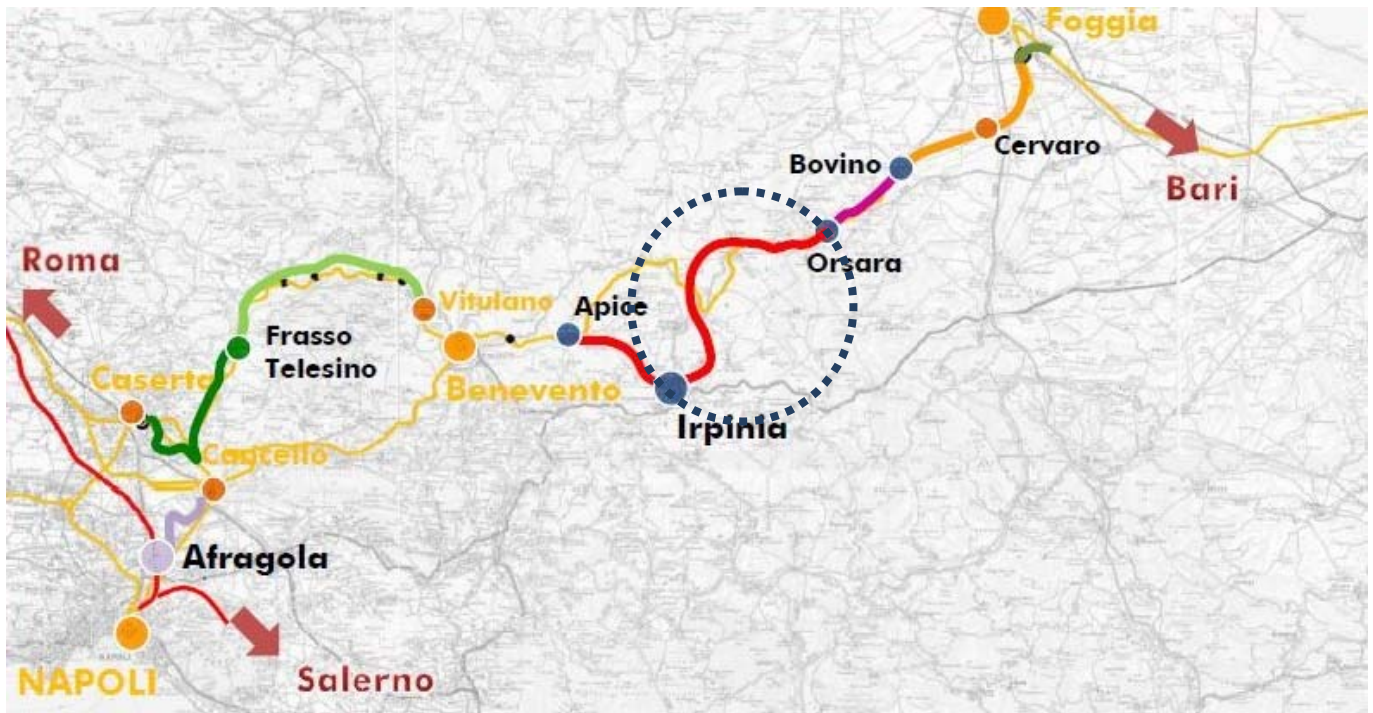
APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 4 di 422

1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Nell'ambito dell'Itinerario Napoli-Bari si inserisce il Raddoppio della Tratta Hirpinia-Orsara che rappresenta il secondo lotto della tratta in variante Apice-Orsara, il cui primo lotto (Apice-Hirpinia) si trova attualmente in fase di esecuzione da parte del Consorzio Hirpinia AV.

La riqualificazione e lo sviluppo dell'itinerario Roma/Napoli – Bari prevede interventi di raddoppio delle tratte ferroviarie a singolo binario e varianti agli attuali scenari perseguendo la scelta delle migliori soluzioni che garantiscano la velocizzazione dei collegamenti e l'aumento dell'offerta generalizzata del servizio ferroviario, elevando l'accessibilità al servizio medesimo nelle aree attraversate.



Corografia dell'intera tratta Napoli Bari, con dettaglio della tratta Hirpinia-Orsara

La variante oggetto del presente documento interessa il tratto centrale della direttrice Napoli – Bari e risulta strategica nel riassetto complessivo dei collegamenti metropolitani, regionali e lunga percorrenza previsto con la realizzazione di tutto il potenziamento. Si colloca in territorio campano e pugliese ed i comuni attraversati sono rispettivamente per la provincia di Avellino: Ariano Irpino, Flumeri, Savignano Irpino e Montaguto; per la provincia di Foggia: Panni e Orsara di Puglia.

Il tracciato della Bovino – Orsara - Hirpinia è stato progressivato rispetto all'orientamento della Linea Storica partendo da Bovino con la pk 29+050 (fine tratta Cervaro-Bovino) fino ad Orsara con pk 40+889 (imbocco galleria Orsara) dove inizia la tratta oggetto del presente progetto esecutivo che si estende fino ad Hirpinia con pk 68+955.

La linea AV/AC si sviluppa prevalentemente in galleria con una velocità compresa tra 200 e 250 Km/h ed ha una lunghezza complessiva L=28,06 km.

Il nuovo tracciato ferroviario ha inizio alla pk 40+889.793 (BP) in corrispondenza dell'inizio del collegamento di 1^ fase della tratta Bovino – Orsara, per il quale in questo progetto è prevista la dismissione.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 5 di 422

Il tracciato prosegue come prolungamento della nuova linea a doppio binario inizialmente con l'interasse a 4m per poi divergere fino all'imbocco dalla galleria naturale Hirpinia (lato Bari) per la quale è previsto l'imbocco a canne separate.

Il corpo ferroviario compreso tra l'inizio del progetto e la pk 41+046.85 è già realizzato nell'ambito degli interventi della tratta Bovino – Orsara, come lo sono anche i piazzali tecnologici Nord e Sud, la SSE e il sottopasso di collegamento tra la viabilità di accesso alla stazione e i piazzali suddetti.

Dal km 41+046.85 dopo un breve tratto in rilevato inizia lo scatolare che si collega direttamente al viadotto VI01 sul torrente Cervaro di L=313.65m.

In questo contesto si colloca anche la nuova Stazione di Orsara (pk 40+074.95).

La galleria "Hirpinia" inizia alla pk 41+435.91 a pochi metri dalla spalla del viadotto VI01 (pk 41+428.29) e finisce alla pk 68+537.41. La galleria lato Bari imbecca direttamente con le canne separate e prosegue a doppia canna fino ad Hirpinia dove attraverso un camerone di collegamento in prossimità dell'uscita lato Napoli diventa a singola canna doppio binario per consentire ai binari di avvicinarsi all'interasse di 4m e collegarsi con i binari di corsa della stazione di Hirpinia, già realizzata nella tratta Apice - Hirpinia.

Lo sviluppo complessivo della galleria è di 27 Km circa.

L'interasse delle due canne è prevalentemente di 40 m ad eccezione di un tratto compreso tra le pk 48+000 e pk 57+800 circa all'interno del quale l'interasse è stato allargato a 50 m; per l'intera galleria le canne sono collegate tra di loro da by-pass trasversali a passo 500 m per consentire l'esodo dei passeggeri.

Tra le pk 57+195 e 57+605 è stato inserito un luogo sicuro intermedio dotato di marciapiedi FFP di lunghezza L=410 m. L'esodo all'aperto dei passeggeri avviene attraverso la finestra F1 direttamente collegata con la viabilità locale attraverso un piazzale di sicurezza.

L'uscita della finestra F1 si trova in località Contrada Stratola, in corrispondenza dell'uscita della galleria sono stati ubicati anche i piazzali tecnologici e la nuova SSE di Ariano Irpino.

La linea AV/AC è progettata nel tratto allo scoperto (stazione di Orsara) con una velocità di tracciato di 200 Km/h, con una velocità di 250 Km/h per tutto il restante tracciato in galleria per poi riscendere a 200 Km/h in corrispondenza del camerone di Hirpinia proprio per l'approssimarsi alla stazione di Hirpinia.

Lungo la galleria sono previste alcune finestre costruttive necessarie per la realizzazione con il metodo tradizionale dei tratti di galleria.

Uscito dalla galleria il tracciato termina alla pk 68+953.375 (BP), coincidente con la pk 0+700 della tratta Apice – Hirpinia, in prossimità dei tronchini per l'attestamento dei treni da e per Napoli previsti nella stazione di Hirpinia di 1^a fase.

In fase di progettazione esecutiva tuttavia si sono individuate ulteriori proposte tecniche, ritenute migliorative dal Proponente, che si illustrano nel dettaglio nella presente "Relazione di sistema" con l'ottica di poterle sviluppare nella fase di redazione del Progetto Esecutivo.

Le principali proposte sono volte ad una ottimizzazione del processo costruttivo per lo scavo della galleria, nell'ottica di favorire una industrializzazione degli avanzamenti ed una razionalizzazione della gestione dei fronti di scavo e delle risorse da impiegare. Nel dettaglio le migliorie proposte in questa fase riguardano:

- la revisione delle **modalità costruttive di scavo**, con estensione dello scavo meccanizzato all'intero tracciato, impiegando specifiche TBM del tipo EPB. Si continueranno ad impiegare 4 TBM, così come già previsto in sede di P.D., due in partenza dall'imbocco lato Napoli e due dall'imbocco lato Bari. Le due TBM in avanzamento dall'imbocco lato Bari saranno estese per circa 1.7 km, rimanendo sempre nell'ambito dei contesti geotecnici previsti nel P.D.; in particolare l'estensione interesserà una tratta di galleria entro la Formazione Sferracavallo nella litofacies delle Peliti di Difesa Grande (STF2). Le TBM che avanzeranno lato Bari saranno invece estese per circa 6.2 Km attraversando gli ammassi appartenenti al Complesso Caotico (FYR, APC e AVV), il cui scavo era previsto in P.D. mediante scavo in tradizionale. Quest due TBM saranno, allo scopo, attrezzate con dotazioni specifiche, in grado di garantire idonei profili di scavo, conicità degli scudi e potenze di spinta, come in dettaglio illustrato nel seguito della relazione. Queste due TBM, che saranno in particolare riconfigurate prima di entrare negli ammassi scadenti, sono quindi da considerarsi "macchine speciali", messe a punto a seguito di confronti con le più avanzate tecnologie del settore;

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 6 di 422

- **l'eliminazione delle finestre costruttive** F2, F3 ed F4, non più funzionali alla modalità di avanzamento proposta. Tale eliminazione comporta anche l'eliminazione delle occupazioni di Cantiere e quindi degli impatti sul territorio, oltre a ridurre i volumi di materiale scavato da conferire a siti di destinazione;
- **la revisione del tracciato** della Finestra F1 per la realizzazione di un camerone di smontaggio delle TBM più baricentrico lungo il profilo della galleria, mantenendo le sue funzionalità per l'esercizio. La finestra mantiene la stessa ubicazione di imbocco ed il medesimo tracciato per la maggior parte del suo sviluppo; nel settore terminale, il tracciato viene modificato per raccordarci alla posizione del punto di foratura della galleria, dove è previsto l'incontro tra le quattro TBM. In questo punto sarà realizzato un camerone, atto allo smontaggio delle TBM. In corrispondenza del camerone verrà spostato anche il Posto di sicurezza, di circa 850 m verso Bari. Questo rende il posto di sicurezza più baricentrico per la galleria ed inoltre si migliora il tracciato della finestra in termini di accessibilità dei mezzi e flussi di ventilazione;
- **la razionalizzazione del processo costruttivo delle TBM** con alimentazione direttamente dall'imbocco Napoli tramite il tratto scavato con metodologia in «tradizionale», proponendo nel contempo una **ottimizzazione delle geometrie del pozzo** costruttivo. In questo modo si evita di alimentare l'avanzamento della TBM dal pozzo, preferendogli un'alimentazione "in linea" dall'imbocco. Il pozzo può così essere ridotto, determinando un minore impatto sul territorio. Al suo posto si prevede l'allungamento del tratto in sotterraneo, scavato in tradizionale, con l'inserimento di un camerone. Questo tratto di galleria sarà scavato da due fronti di avanzamento, quello dell'imbocco e quello del pozzo, così da rendere temporaneamente compatibile l'allungamento del tratto in sotterraneo;
- per l'avvio delle TBM lato Bari si è deciso di allargare il piazzale di imbocco lato Bari della Galleria Hirpinia, contestualmente alle occupazioni necessarie per la realizzazione della prima pila del Viadotto Cervara, così da disporre di maggiori spazi per l'organizzazione logistica presso l'imbocco nelle fasi di avvio delle due TBM (anziché utilizzare la finestra F5 per il montaggio).

2 DESCRIZIONE OPERE

Nella Stazione di Orsara sarà prevista una consegna in BT, fornita da ente distributore di energia elettrica, che alimenterà i quadri degli impianti LFM a servizio della Stazione stessa; in particolare saranno alimentati tutti i servizi previsti in stazione nonché l'illuminazione di tutti i percorsi aperti al pubblico e dei locali tecnici. Solo per il parcheggio esterno sarà alimentato da un'ulteriore consegna BT.

L'alimentazione degli impianti LFM a servizio della Galleria Hirpinia sarà garantita dalla cabina di consegna di energia elettrica in Media Tensione (CMT1) del piazzale di emergenza della galleria Orsara, prevista nel progetto Orsara – Bovino, e dalla cabina di consegna di energia elettrica in Media Tensione della stazione di Hirpinia (CMT2), prevista nel progetto della tratta Apice – Hirpinia; questa scelta progettuale garantirà la doppia alimentazione di tutte le utenze della galleria Hirpinia.

Dalla cabina in Media Tensione (CMT1) partiranno lungo la linea ferroviaria, alloggiati in apposite canalizzazioni, i cavi MT per l'interconnessione con le altre cabine MT/BT situate nei by-pass tecnologici all'interno della galleria; la linea in media tensione si richiuderà nella cabina in Media Tensione (CMT2) della stazione di Hirpinia per garantire la doppia alimentazione di tutte le utenze della galleria Hirpinia.

I due punti di consegna in MT Lato Hirpinia e Lato Orsara alimenteranno pertanto gli impianti Luce e Forza Motrice di stazione, dei fabbricati tecnologici e del sistema di sicurezza in galleria.

Considerata la specifica funzione di pubblica utilità degli impianti elettrici del progetto in questione, gli stessi verranno progettati con le seguenti principali caratteristiche:

- **elevato livello di affidabilità:** sia nei riguardi di guasti interni alle apparecchiature, sia nei riguardi di eventi esterni ottenuto tramite l'adozione di apparecchiature e componenti con alto grado di sicurezza intrinseca;
- **manutenibilità:** dovrà essere possibile effettuare la manutenzione ordinaria degli impianti in condizioni di sicurezza, continuando ad alimentare le diverse utenze. I tempi di individuazione dei guasti o di sostituzione dei componenti, nonché il numero delle parti di scorta, debbono essere ridotti al minimo. A tale scopo saranno adottati i seguenti provvedimenti: collocazione, per quanto possibile, delle apparecchiature

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 9 di 422

- pali di sostegno conformi alla Norma UNI EN 40
- grado di protezione minimo IPX7 per componenti elettrici nei pozzetti con drenaggio o per componenti direttamente interrati
- apparecchi illuminanti con grado di protezione minimo IP23 se posti ad una altezza maggiore di 2,5m dal piano di calpestio
- caduta di tensione massima pari al 4%

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

3.1 ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO

Questo capitolo, riporta l'elenco dei documenti di progetto, necessari al fine di un corretto intervento manutentivo.

3.2 ELABORATI DOCUMENTI DI PROGETTO ALLEGATI AL MANUALE

Si riporta di seguito un elenco, non esaustivo, degli elaborati di progetto di cui si è tenuto conto o comunque correlati al presente Piano di Manutenzione.

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE																				
ELABORATI GENERALI																				
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	G	L	F	0	0	0	0	0	0	1	Piano di manutenzione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	S	P	L	F	0	0	0	0	0	0	1	Specifiche tecniche impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	0	0	0	0	0	0	1	Relazione di calcolo dei blocchi di fondazione e dei sostegni per impianti di illuminazione
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	M	L	F	0	0	0	0	0	0	1	Distinta materiali di fornitura RFI
IE01 - FABBRICATI TECNICI FA01																				
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	1	0	0	0	0	2	Relazione di Calcolo impianto di terra
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Studio Illuminotecnico
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	B	Z	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Particolari d'installazione impianti
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	T	T	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Tabella Cavi
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	1	0	0	0	0	2	Quadri Elettrici MT - Schema elettrico unifilare
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Quadri Elettrici BT - Schemi elettrici unifilari
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Pianta Piazzale e Fabbricati con impianto di terra - Tav.1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	1	0	0	0	0	1	Pianta Piazzale e Fabbricati con impianto di terra - Tav.2
IE02 - FABBRICATO TECNICO FA01A																				
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	2	0	0	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	2	0	0	0	0	2	Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti
IE03 - FA01B VASCA ANTINCENDIO																				
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	3	0	0	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	3	0	0	0	0	2	Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 10 di 422

IE04 - FA01C FABBRICATO VENTILAZIONE

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	4	0	0	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	4	0	0	0	0	2	Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti

IE05 - FABBRICATI TECNICI FA03

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	5	0	0	0	0	2	Relazione di Calcolo impianto di terra
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Studio Illuminotecnico
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	B	Z	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Particolari d'installazione impianti
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	T	T	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Tabella Cavi
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Quadri Elettrici BT - Schemi elettrici unifilari
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	5	0	0	0	0	2	Quadri Elettrici MT - Schema elettrico unificare QMT-1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	5	0	0	0	0	3	Quadri Elettrici MT - Schema elettrico unificare QMT-RS
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	5	0	0	0	0	4	Quadri Elettrici MT - Schema elettrico unificare QMT-GE
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	0	5	0	0	0	0	1	Pianta Piazzale e Fabbricati con impianto di terra

IE06 - FA03A FABBRICATO TECNOLOGICO PGEP

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	6	0	0	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	6	0	0	0	0	2	Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti

IE07 - FA03B FABBRICATO ALIMENTAZIONE MT E GE

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	7	0	0	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	7	0	0	0	0	2	Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti

IE08 - STAZIONE DI ORSARA

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	R	O	L	F	0	8	0	0	0	0	2	Relazione di Calcolo impianto di terra
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Studio Illuminotecnico
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	T	T	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Tabella Cavi
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Pianta con ubicazione cavidotti e riempimento canalizzazioni - Piano Terra
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	8	0	0	0	0	2	Pianta con ubicazione cavidotti e riempimento canalizzazioni - Pensiline/Banchina
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	8	0	0	0	0	3	Layout impiantistico e disposizione apparecchiature LFM - Piano Terra
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	0	8	0	0	0	0	4	Layout impiantistico e disposizione apparecchiature LFM - Pensiline/Banchina
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Layout impiantistico e disposizione apparecchiature e cavidotti - Piazzale esterno
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	B	X	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Particolari d'installazione impianti
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Quadri Elettrici BT - Schemi elettrici unifilari
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	0	8	0	0	0	0	1	Planimetria impianto di terra

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 12 di 422

IMPIANTI LFM GALLERIA HIRPINIA																				
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti_ Piazzale lato Hirpinia
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti_ Lato Orsara (Bari) - Tavola 1 di 2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti_ Lato Orsara (Bari) - Tavola 2 di 2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	4	Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti_ Piazzale lato Finestra Emergenza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	5	Planimetria con disposizione impianti LFM - Zona di Sicurezza - Tav.1 di 2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	6	Planimetria con disposizione impianti LFM - Zona di Sicurezza - Tav.2di 2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	7	Planimetria illuminazione punte scambi estreme
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	9	L	F	G	1	0	0	0	0	8	Planimetria cavidotti alimentazione impianti RED
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.3
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	4	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.4
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	5	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.5
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	6	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.6
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	7	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.7
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	8	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.8
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	0	9	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.9
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	0	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.10
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	1	Planimetria disposizione apparecchiature LFM di galleria - Tav.11
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	2	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	3	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	4	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.3
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	5	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.4
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	6	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.5
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	7	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.6
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	8	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.7
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	1	9	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.8
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	0	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.9
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	1	Percorso cavi, cavidotti e riempimento - Tav.10
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	2	Planimetria impianto di terra - Tav.1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	3	Planimetria impianto di terra - Tav.2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	4	Planimetria impianto di terra - Tav.3
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	5	Planimetria impianto di terra - Tav.4
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	6	Planimetria impianto di terra - Tav.5
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	7	Planimetria impianto di terra - Tav.6
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	8	Planimetria impianto di terra - Tav.7
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	2	9	Planimetria impianto di terra - Tav.8
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	3	0	Planimetria impianto di terra - Tav.9
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	3	1	Planimetria impianto di terra - Tav.10
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	7	L	F	G	1	0	0	0	3	2	Planimetria impianto di terra - Tav.11

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 13 di 422

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.1
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.2
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.3
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	4	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.4
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	5	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.5
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	6	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.6
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	7	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.7
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	X	L	F	G	1	0	0	0	0	8	Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V e cabine MT/BT - Tav.8
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Planimetria con disposizione impianti LFM - Finestra di Emergenza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Dettagli cavidotti e impianti LFM - Finestra di Emergenza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Impianti elettrici Tipologico by-pass di emergenza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 65+307
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 62+009
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	4	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 59+609
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	5	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 57+000
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	6	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 56+737
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	7	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 56+357
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	8	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 54+292
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	0	9	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 51+306
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	0	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 48+932
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	1	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 45+506
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	2	Impianti elettrici by-pass tecnologico - km 43+305
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	3	Planimetria con disposizione cavidotti Tipologico by-pass di emergenza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	4	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 65+307
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	5	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 62+009
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	6	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 59+609
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	7	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologici - km 57+000
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	8	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 54+292
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	1	9	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 51+306
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	2	0	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 48+932
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	2	1	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 45+506
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	B	L	F	G	1	0	0	0	2	2	Planimetria con disposizione cavidotti by-pass tecnologico - km 43+305
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	P	A	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Dettagli cavidotti e impianti LFM - Zona di Sicurezza
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Schema unifilare e fronte quadro - QdT (Tipologico)
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Schema unifilare e fronte quadro - QdB (Tipologico)
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Schema unifilare e fronte quadro - QTrb (Tipologico)

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 14 di 422

I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	4	Schema unifilare e fronte quadro - QdC By-pass Emergenza (Tipologico)
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	5	Schema unifilare e fronte quadro - QIM By-pass Emergenza (Tipologico)
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	6	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 43+305
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	7	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 43+305
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	8	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 45+506
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	0	9	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 45+506
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	0	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 48+932
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	1	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 48+932
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	2	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 51+306
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	3	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 51+306
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	4	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 54+292
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	5	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 54+292
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	6	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 56+357
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	7	Schema unifilare e fronte quadro - Quadri BT By-pass tecnologico pk 56+357
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	8	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 56+737
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	1	9	Schema unifilare e fronte quadro - Quadri BT By-pass tecnologico pk 56+737
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	0	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 57+000
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	1	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 57+000
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	2	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 59+609
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	3	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 59+609
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	4	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 62+009
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	5	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 62+009
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	6	Schema unifilare e fronte quadro - QMT By-pass tecnologico pk 65+307
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	7	Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 65+307
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	8	Schema unifilare e fronte quadro - QIP By-pass area sicura (Tipologico)
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	2	9	Schema selettività logica protezioni MT-BT
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	3	0	Sezione tunnel e particolari nicchie
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	3	1	Architettura Sistema di supervisione LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	D	X	L	F	G	1	0	0	0	3	2	Elenco punti controllati - LFM
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	T	T	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Tabella Cavi
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	G	1	0	0	0	0	1	Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria, finestra di emergenza e bypass tecnologici/esodo
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	G	1	0	0	0	0	2	Relazione di calcolo illuminotecnico: Piazzali di emergenza e FFP
I	F	3	A	0	2	E	Z	Z	C	L	L	F	G	1	0	0	0	0	3	Relazione Calcolo elettrico

3.3 ELENCO MANUALI APPARECCHIATURE ALLEGATO

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di As Built, riporterà l'elenco degli eventuali manuali delle apparecchiature allegati al manuale operativo di uso e manutenzione necessari al fine di un corretto intervento manutentivo.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 15 di 422

3.4 ELENCO NORME DI LEGGE

Questo capitolo riporta l'elenco delle principali norme di Legge applicabili alla manutenzione, con particolare riferimento alle tratte ferroviarie.

[Rif.1] D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 –Testo Unico in materia di Sicurezza e Salute Sul Lavoro.

[Rif.2] D.P.R. 19 marzo 1956, n. 302 – Norme per la prevenzione infortuni integrative.

[Rif.3] D.P.R. 20 marzo 1956, n. 320 – Norme per la prevenzione infortuni a l'igiene del lavoro in sotterraneo.

[Rif.4] L. 5 marzo 1963, n. 292 – Vaccinazione antitetanica obbligatoria.

[Rif.5] D.P.R. 7 settembre, n. 1301 – Regolarmente concernente la vaccinazione antitetanica.

[Rif.6] L. 26 aprile, n. 191 – Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato.

[Rif.7] D.P.R. 1 giugno 1979, n. 469 – Regolamento di attuazione della legge 26.04.1974, n. 191.

[Rif.8] D. Lgs. 15 agosto 1991, n. 277 – Protezione dei lavori contro i rischio derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro in attuazione di direttive CEE.

[Rif.9] D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 – Norme relative ai dispositivi di protezione individuale.

[Rif.10] D. Lgs. 14 agosto 1994, n. 493 – Segnaletica di sicurezza.

[Rif.11] D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

[Rif.12] D.P.R. 5 ottobre 2010, n° 207 – Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice degli Appalti.

[Rif.13] RFI DMA DCI SIGS AR7 001 001 – Documenti di informazione sui pericoli specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e sulle misure di prevenzione e di emergenza.

[Rif.14] Decreto Legislativo del 08 ottobre 2010 n.191 - Attuazione delle Direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario.

[Rif.15] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22 luglio 2011 - Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della Direttiva 2011/18/UE, che modifica gli allegati II, V e VI della Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio [Rif.16] Decreto Legislativo del 08 febbraio 2013 n.21 - Modifiche al D.lgs. del 08 ottobre 2010 n.191, recante attuazione delle Direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario.

[Rif.17] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 05 settembre 2013 - Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della Direttiva 2013/09/UE, che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

[Rif.18] Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 11 dicembre 2013 n.2013/1315/UE - Regolamento sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n.661/201/UE.

[Rif. 19] Regolamento Unione Europea (UE) n.1299/2014 del 18 novembre 2014 - Specifica Tecnica di Interoperabilità per il sottosistema "infrastruttura" del sistema ferroviario dell'Unione europea.

[Rif.20] Regolamento Unione Europea (UE) n.1300/2014 del 18 novembre 2014 - Specifiche Tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta.

[Rif.21] Regolamento Unione Europea (UE) n.1301/2014 del 18 novembre 2014 - Specifiche tecniche di Interoperabilità per il sottosistema "energia" del sistema ferroviario dell'Unione europea.

[Rif.22] Regolamento Unione Europea (UE) n.1303/2014 del 18 novembre 2014 - Specifica Tecnica di Interoperabilità concernente la "sicurezza nelle gallerie ferroviarie" del sistema ferroviario dell'Unione europea.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 18 di 422

che comportano interventi congiunti delle due unità: infatti, vanno evitate confusioni di ruolo, che potrebbero comportare conflitti e quindi disfunzioni e ritardi nelle operazioni.

L'unità ispettiva o di controllo, potrà avere prevalentemente le seguenti responsabilità:

- assicurarsi delle condizioni e dello stato di ogni elemento strutturale e intervenire per piccole e brevi riparazioni;
- verificare il mantenimento delle condizioni di sicurezza.

L'unità manutenzione, invece, potrà avere prevalentemente la responsabilità di attuare tutte le procedure di intervento specialistico di routine che costituiscono la condizione indispensabile per la garanzia di un livello di servizio adeguato agli standard definiti nel presente Piano; poiché tale attività potrà essere condotta parzialmente o integralmente con appalti a imprese esterne, tale unità avrà anche compiti amministrativi e di controllo tecnico nei confronti delle stesse (Direzione lavori, preparazione degli ordinativi di lavoro, ecc.).

6.1 SQUADRA TIPO MANUTENZIONE IMPIANTI

Garantisce la manutenzione ordinaria degli impianti tecnologici; cura l'efficientamento dei processi di stabilimento, contribuendo all'ottimizzazione del ciclo di vita dei rotabili; cura la definizione del fabbisogno dei ricambi e del materiale di consumo per le attività manutentive dell'Officina; cura la progettazione e gestione lavori di potenziamento e di rinnovamento degli impianti.

Esempi di ruolo:

Coordinatore Manutentori Impianti Tecnologici in TRENITALIA

Coordina gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli impianti e sulle attrezzature di lavoro; supervisiona sulla corretta erogazione dei servizi per il buon funzionamento del sito produttivo (energia, acqua, manutenzione impianti).

Capo Impianto in RFI

Responsabile della protezione e della manutenzione degli Impianti Tecnologici al fine di garantire la sicura e regolare circolazione dei treni e la tutela del patrimonio ferroviario.

Direttore Lavori in RFI

Responsabile della corretta esecuzione dei lavori di potenziamento e rinnovamento di Impianti Tecnologici nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza.

Squadra tipo

Capo squadra; Operai specializzati; Operai qualificati.

7 LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE)

Ove prevista in Contratto, la lista dell'approvvigionamento logistico iniziale (scorte tecniche) per tutti gli impianti e i sistemi oggetto dell'Appalto sarà definita nelle successive fasi progettuali (Progetto Esecutivo di Dettaglio e As Built) in base a quanto riportato nei Rapporti Finali RAM dichiarati dai Fornitori dei componenti.

La lista delle Scorte Tecniche conterrà:

- a) i materiali presenti a Catalogo RFI (ove previsti);
- b) i nuovi materiali delle tecnologie (non presenti a Catalogo);

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 19 di 422

d) i materiali per i quali si riterrà utile l'aggregazione in un nuovo materiale tramite la "distinta base" o "Kit ordinabile".

La lista di Approvvigionamento Logistico Iniziale sarà organizzata in una tabella il cui formato è quello di seguito riportato.

TRATTA DI RIFERIMENTO:		TECNOLOGIA / IMPIANTO:			DATA:	COMPILATO DA					REVISIONE:		
RIFERIMENTO FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE MATERIALE DITTA	SPECIFICA TECNICA	FORNITORE E/O COSTRUTTORE	TEMPO APPROVVIGIONAMENTO (SETTIMANE)	U. M.	Q.TÀ SCORTA CONSIGLIATA	LOTTO MINIMO DI FORNITURA	CONSUMO ANNUO	SCORTA DI EMERGENZA	Q.TÀ TOT. SULLA TRATTA	PREZZO UNITARIO (EURO)	PREZZO TOTALE (EURO)

Riferimento Figura: In questa colonna dovrà essere riportato, per la parte a scorta, il riferimento al disegno, data sheet ecc. del catalogo figurato;

Descrizione: In questa colonna dovrà essere riportato una breve descrizione della parte a scorta (LRU o parti di essa);

Codice di Riferimento: In questa colonna dovranno essere riportati i codici di riferimento che individuano le singole parti di scorta (Codice d'acquisto o Part Number). Per i materiali a catalogo FS sarà riportato il riferimento alla categoria e al progressivo;

Specifica Tecnica: In questa colonna dovranno essere riportati i codici della specifica tecnica di riferimento della parte a scorta. Nel caso di materiali composti da più parti farà riferimento la specifica tecnica della LRU o dell'equipaggiamento completo;

Fornitore e/o Costruttore: In questa colonna dovrà essere riportato il nome di riferimento del fornitore della parte a scorta cui RFI potrà approvvigionarsi;

Tempo di Approvvigionamento: In questa colonna dovrà essere riportato il tempo necessario che intercorre dalla richiesta di Acquisto alla fornitura presso il magazzino di RFI,

U.M.: In questa colonna dovrà essere riportata l'unità di misura della scorta;

Quantità Scorta Consigliata: In questa colonna dovranno essere riportate le quantità a scorta per un periodo di supporto pari a 12 mesi;

Lotto Minimo di Fornitura: In questa colonna dovrà essere riportato il quantitativo minimo delle parti a scorta che la è fornito a seguito di una Richiesta d'Acquisto, per esigenze commerciali logistiche e/o di produzione del fornitore/costruttore;

Consumo Annuo: In questa colonna dovrà essere riportato il consumo annuo, cioè la somma dei consumi programmati previsti per la manutenzione preventiva e di quelli valutati dal tasso di guasto per la manutenzione correttiva,

Scorte di Emergenza: In questa colonna dovrà essere riportata la quantità minima che dovrebbe essere sempre disponibile per realizzare gli interventi di manutenzione "Scorta di Emergenza" (o livello di guardia secondo la norma UNI 10147),

Quantità Totale sulla Tratta: In questa colonna dovrà essere riportata la quantità totale sulla tratta di ogni singola scorta;

Prezzo Unitario (ovvero Totale): In questa colonna dovrà essere riportato il prezzo di ogni singola scorta consigliata (ovvero il prezzo totale, cioè il prodotto tra il prezzo unitario e lotto minimo di fornitura).

8 MANUTENZIONE ORDINARIA

La **manutenzione ordinaria** è caratterizzata da quella tipologia d'interventi manutentivi durante il ciclo di vita atti a:

- mantenere l'integrità originaria del bene;

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 21 di 422

- il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Il presente piano di manutenzione, ivi compresi i documenti operativi e applicati pocanzi descritti, dovrà essere aggiornato ed ampliato durante la costruzione dell'opera in modo che i responsabili dell'esercizio abbiano a disposizione un manuale d'uso perfettamente corrispondente a quanto realizzato e con elencate le modalità di conduzione, i controlli periodici e la manutenzione.

8.1 SCOMPOSIZIONE AD ALBERO

Elementi del Piano	
TUTTI gli Elementi	
<ul style="list-style-type: none"> ▼ CABINA DI TRASFORMAZIONE <ul style="list-style-type: none"> > Interno (Cabina di trasformazione) > Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione) > Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione) > Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione) > Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione) > Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione) > TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione) > Relè elettronici (Cabina di trasformazione) > Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione) ▼ TRASFORMATORE A SECCO <ul style="list-style-type: none"> > Trasformatore a secco (MT/BT) > Trasformatore a secco (BT/BT) ▼ CONTINUITA' <ul style="list-style-type: none"> > Gruppo elettrogeno > Serbatoio combustibile > Gruppo di continuità assoluta ▼ QUADRO ELETTRICO <ul style="list-style-type: none"> > Quadro elettrico BT - Cabina > Quadro elettrico BT - Galleria > Quadro elettrico BT - Finestra > Quadro elettrico BT - Relè elettronici > Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici > Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure > Quadro elettrico BT - da esterno > Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori > Quadro elettrico BT - Automatico ▼ IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE <ul style="list-style-type: none"> > Impianto elettrico di distribuzione di cabina > Impianto elettrico di distribuzione di finestra > Impianto elettrico di distribuzione di galleria > Linea bassa tensione in cavo > Corpi illuminanti > Impianto di illuminazione esterna con lampade LED > Impianto di illuminazione di galleria > Impianto di illuminazione di finestra > Impianto di terra > Front-end (MT-MT) 	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 26 di 422

01.01.04.A02 Anomalie dei contattori

Difetti di funzionamento dei contattori.

01.01.04.A03 Anomalie dei fusibili

Difetti di funzionamento dei fusibili.

01.01.04.A04 Anomalie dell'impianto di rifasamento

Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.

01.01.04.A05 Anomalie dei magnetotermici

Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.

01.01.04.A06 Anomalie dei relè

Difetti di funzionamento dei relè termici.

01.01.04.A07 Anomalie della resistenza

Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.

01.01.04.A08 Anomalie delle spie di segnalazione

Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.

01.01.04.A09 Anomalie dei termostati

Difetti di funzionamento dei termostati.

01.01.04.A10 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

01.01.04.A11 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.01.04.A12 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

01.01.04.A13 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.01.04.A14 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

01.01.04.A15 Non ortogonalità

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

Unità Tecnologica: 01.02

Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.02.01 Elementi di sicurezza, illuminazione, segnalazione, barriere

Elemento Manutenibile: 01.02.01

Elementi di sicurezza, illuminazione, segnalazione, barriere

APPALTATORE: <u>Consortio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 27 di 422

Unità Tecnologica: 01.02

Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

ANOMALIE RICONTRABILI

01.02.01.A01 Accumuli di polvere

Depositi di polvere che causano malfunzionamenti.

01.02.01.A02 Anomalie delle connessioni

Difetti di tenuta dei connettori.

01.02.01.A03 Corrosione

Fenomeni di corrosione per effetto dell'umidità all'interno dei box di connessione.

01.02.01.A04 Difetti coperchi di chiusura

Difetti di tenuta dei coperchi di chiusura dei box di connessione.

01.02.01.A05 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 32 di 422

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.04.01.A12 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

01.04.01.A13 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.04.01.A14 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

01.04.01.A15 Non ortogonalità

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

Unità Tecnologica: 01.05

Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.05.01 Sezionatore di linea-terra M.T.

Elemento Manutenibile: 01.05.01

Sezionatore di linea-terra M.T.

Unità Tecnologica: 01.05

Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

ANOMALIE RICONTRABILI

01.05.01.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

01.05.01.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

01.05.01.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

01.05.01.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

01.05.01.A05 Difetti delle connessioni

Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

01.05.01.A06 Difetti ai dispositivi di manovra

Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 33 di 422

01.05.01.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.05.01.A08 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

01.05.01.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Unità Tecnologica: 01.06

Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.06.01 Fusibili M.T.

01.06.02 Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico

01.06.03 Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.

Elemento Manutenibile: 01.06.01

Fusibili M.T.

Unità Tecnologica: 01.06

**Interruttore di manovra sezionatori con fusibili
(Cabina di trasformazione)**

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.06.01.A01 Depositi vari

Accumuli di polvere all'interno delle connessioni.

01.06.01.A02 Difetti di funzionamento

Anomalie nel funzionamento dei fusibili dovuti ad erronea posa degli stessi sui porta-fusibili.

01.06.01.A03 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

01.06.01.A04 Umidità

Presenza di umidità ambientale o di condensa.

Elemento Manutenibile: 01.06.02

Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico

Unità Tecnologica: 01.06

Interruttore di manovra sezionatori con fusibili

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 34 di 422

(Cabina di trasformazione)

ANOMALIE RICONTRABILI

01.06.02.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

01.06.02.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

01.06.02.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

01.06.02.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

01.06.02.A05 Difetti delle connessioni

Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

01.06.02.A06 Difetti ai dispositivi di manovra

Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.06.02.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.06.02.A08 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

01.06.02.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 01.06.03

Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.

Unità Tecnologica: 01.06

Interruttore di manovra sezionatori con fusibili
(Cabina di trasformazione)

ANOMALIE RICONTRABILI

01.06.03.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

01.06.03.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

01.06.03.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

01.06.03.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 35 di 422

01.06.03.A05 Difetti delle connessioni

Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

01.06.03.A06 Difetti ai dispositivi di manovra

Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.06.03.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.06.03.A08 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

01.06.03.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Unità Tecnologica: 01.07

TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.07.01 TA e TV

Elemento Manutenibile: 01.07.01

TA e TV

Unità Tecnologica: 01.07

TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.07.01.A01 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

01.07.01.A02 Anomalie dei contattori

Difetti di funzionamento dei contattori.

01.07.01.A03 Anomalie dei fusibili

Difetti di funzionamento dei fusibili.

01.07.01.A04 Anomalie dell'impianto di rifasamento

Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.

01.07.01.A05 Anomalie dei magnetotermici

Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.

01.07.01.A06 Anomalie dei relè

Difetti di funzionamento dei relè termici.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 37 di 422

01.08.01.A04 Difetti di serraggio

Difetti di serraggio dei fili dovuti ad anomalie delle viti serrafile.

01.08.01.A05 Difetti dell'oscillatore

Difetti di funzionamento dell'oscillatore.

01.08.01.A06 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

Unità Tecnologica: 01.09

Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.09.01 Sbarre M.T.,cavi, terminali

Elemento Manutenibile: 01.09.01

Sbarre M.T., cavi, terminali

Unità Tecnologica: 01.09

**Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di
trasformazione)**

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.09.01.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

01.09.01.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

01.09.01.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

01.09.01.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

01.09.01.A05 Difetti delle connessioni

Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

01.09.01.A06 Difetti ai dispositivi di manovra

Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.09.01.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.09.01.A08 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

01.09.01.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 38 di 422

Corpo d'Opera: 02

TRASFORMATORE A SECCO

UNITÀ TECNOLOGICHE:

02.01 Trasformatore a secco (MT/BT)

02.02 Trasformatore a secco (BT/BT)

Unità Tecnologica: 02.01

Trasformatore a secco (MT/BT)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

02.01.01 Trasformatore a secco

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Trasformatore a secco

Unità Tecnologica: 02.01

Trasformatore a secco (MT/BT)

ANOMALIE RICONTRABILI

02.01.01.A01 Anomalie degli isolatori

Difetti di tenuta degli isolatori.

02.01.01.A02 Anomalie delle sonde termiche

Difetti di funzionamento delle sonde termiche.

02.01.01.A03 Anomalie dello strato protettivo

Difetti di tenuta dello strato di vernice protettiva.

02.01.01.A04 Anomalie dei termoregolatori

Difetti di funzionamento dei termoregolatori.

02.01.01.A05 Depositi di polvere

Accumuli di materiale polveroso sui trasformatori quando questi sono fermi.

02.01.01.A06 Difetti delle connessioni

Difetti di funzionamento delle connessioni dovuti ad ossidazioni, scariche, deformazioni, surriscaldamenti.

02.01.01.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

02.01.01.A08 Umidità

Penetrazione di umidità nei trasformatori quando questi sono fermi.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 39 di 422

02.01.01.A09 Vibrazioni

Difetti di tenuta dei vari componenti per cui si verificano vibrazioni durante il funzionamento.

Unità Tecnologica: 02.02

Trasformatore a secco (BT/BT)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

02.02.01 Trasformatore a secco

Elemento Manutenibile: 02.02.01

Trasformatore a secco

Unità Tecnologica: 02.02

Trasformatore a secco (BT/BT)

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.01.A01 Anomalie degli isolatori

Difetti di tenuta degli isolatori.

02.02.01.A02 Anomalie delle sonde termiche

Difetti di funzionamento delle sonde termiche.

02.02.01.A03 Anomalie dello strato protettivo

Difetti di tenuta dello strato di vernice protettiva.

02.02.01.A04 Anomalie dei termoregolatori

Difetti di funzionamento dei termoregolatori.

02.02.01.A05 Depositi di polvere

Accumuli di materiale polveroso sui trasformatori quando questi sono fermi.

02.02.01.A06 Difetti delle connessioni

Difetti di funzionamento delle connessioni dovuti ad ossidazioni, scariche, deformazioni, surriscaldamenti.

02.02.01.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

02.02.01.A08 Umidità

Penetrazione di umidità nei trasformatori quando questi sono fermi.

02.02.01.A09 Vibrazioni

Difetti di tenuta dei vari componenti per cui si verificano vibrazioni durante il funzionamento.

Corpo d'Opera: 03

CONTINUITA'

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 40 di 422

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 03.01 Gruppo elettrogeno
- 03.02 Serbatoio combustibile
- 03.03 Gruppo di continuità assoluta

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 03.01.01 Motore diesel 4 tempi
- 03.01.02 Elettropompa alimentazione combustibile
- 03.01.03 Generatore elettrico
- 03.01.04 Quadri
- 03.01.05 Telaio
- 03.01.06 Cofanatura (ove presente)

Elemento Manutenibile: 03.01.01

Motore diesel 4 tempi

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

ANOMALIE RICONTRABILI

03.01.01.A01 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

03.01.01.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

03.01.01.A03 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

03.01.01.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

03.01.01.A05 Rumorosità

Eccessivo livello del rumore prodotto durante il funzionamento.

03.01.01.A06 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 03.01.02

Elettropompa alimentazione combustibile

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 47 di 422

ANOMALIE RICONTRABILI

03.03.06.A01 Corto circuiti

Corti circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

03.03.06.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

03.03.06.A03 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

03.03.06.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

03.03.06.A05 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Corpo d'Opera: 04

QUADRO ELETTRICO

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 04.01 Quadro elettrico BT - Cabina
- 04.02 Quadro elettrico BT - Galleria
- 04.03 Quadro elettrico BT - Finestra
- 04.04 Quadro elettrico BT - Relè elettronici
- 04.05 Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici
- 04.06 Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure
- 04.07 Quadro elettrico BT - da esterno
- 04.08 Quadro elettrico BT - Contattori/Avviatori
- 04.09 Quadro elettrico BT - Automatico

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 04.01.01 Quadro elettrico B.T.
- 04.01.02 Interruttori scatolati
- 04.01.03 Interruttori/ sezionatori (generici)
- 04.01.04 Trasformatori di misura
- 04.01.05 Strumento di misura
- 04.01.06 Fusibili
- 04.01.07 Protezione di circuito
- 04.01.08 Teleruttori
- 04.01.09 Relè ausiliari
- 04.01.10 Segnalatori

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 48 di 422

- 04.01.11 Trasformatori ausiliari
- 04.01.12 Linee di Alimentazione
- 04.01.13 Dispositivi di controllo (MAE – MAD-ILL, etc...)
- 04.01.14 Schema elettrico

Elemento Manutenibile: 04.01.01

Quadro elettrico B.T.

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.01.01.A01 Anomalie dei contattori

Difetti di funzionamento dei contattori.

04.01.01.A02 Anomalie di funzionamento

Difetti di funzionamento dei quadri elettrici dovuti ad interferenze elettromagnetiche.

04.01.01.A03 Anomalie dei fusibili

Difetti di funzionamento dei fusibili.

04.01.01.A04 Anomalie dell'impianto di rifasamento

Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.

04.01.01.A05 Anomalie dei magnetotermici

Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.

04.01.01.A06 Anomalie dei relè

Difetti di funzionamento dei relè termici.

04.01.01.A07 Anomalie della resistenza

Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.

04.01.01.A08 Anomalie delle spie di segnalazione

Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.

04.01.01.A09 Anomalie dei termostati

Difetti di funzionamento dei termostati.

04.01.01.A10 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

04.01.01.A11 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

04.01.01.A12 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

Elemento Manutenibile: 04.01.02

Interruttori scatolati

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 52 di 422

Unità Tecnologica: 04.01
Quadro elettrico BT - Cabina

ANOMALIE RICONTRABILI

04.01.08.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

04.01.08.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

04.01.08.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

04.01.08.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

04.01.08.A05 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.01.08.A06 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

04.01.08.A07 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

04.01.08.A08 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.01.08.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 04.01.09

Relè ausiliari

Unità Tecnologica: 04.01
Quadro elettrico BT - Cabina

ANOMALIE RICONTRABILI

04.01.09.A01 Anomalie del collegamento

Difetti di funzionamento del collegamento relè-sonda.

04.01.09.A02 Anomalie delle sonde

Difetti di funzionamento delle sonde dei relè.

04.01.09.A03 Anomalie dei dispositivi di comando

Difetti di funzionamento dei dispositivi di regolazione e comando.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 53 di 422

04.01.09.A04 Corto circuito

Corto-circuito sulle sonde o sulla linea sonde-relè.

04.01.09.A05 Difetti di regolazione

Difetti di funzionamento delle viti di regolazione dei relè.

04.01.09.A06 Difetti di serraggio

Difetti di serraggio dei fili dovuti ad anomalie delle viti serrafile.

04.01.09.A07 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.01.09.A08 Mancanza dell'alimentazione

Mancanza dell'alimentazione del relè.

04.01.09.A09 Sbalzi della temperatura

Aumento improvviso della temperatura e superiore a quella di funzionamento delle sonde.

Elemento Manutenibile: 04.01.10

Segnalatori

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

Elemento Manutenibile: 04.01.11

Trasformatori ausiliari

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

ANOMALIE RICONTRABILI

04.01.11.A01 Anomalie degli isolatori

Difetti di tenuta degli isolatori.

04.01.11.A02 Anomalie delle sonde termiche

Difetti di funzionamento delle sonde termiche.

04.01.11.A03 Anomalie dello strato protettivo

Difetti di tenuta dello strato di vernice protettiva.

04.01.11.A04 Anomalie dei termoregolatori

Difetti di funzionamento dei termoregolatori.

04.01.11.A05 Depositi di polvere

Accumuli di materiale polveroso sui trasformatori quando questi sono fermi.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 56 di 422

04.02.01.A08 Anomalie delle spie di segnalazione

Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.

04.02.01.A09 Anomalie dei termostati

Difetti di funzionamento dei termostati.

04.02.01.A10 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

04.02.01.A11 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

04.02.01.A12 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

Elemento Manutenibile: 04.02.02

Interruttori scatolati

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

ANOMALIE RICONTRABILI

04.02.02.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

04.02.02.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

04.02.02.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

04.02.02.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

04.02.02.A05 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.02.02.A06 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

04.02.02.A07 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

04.02.02.A08 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.02.02.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 04.02.03

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 57 di 422

Interruttori/ sezionatori (generici)

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.02.03.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

04.02.03.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

04.02.03.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

04.02.03.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

04.02.03.A05 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.02.03.A06 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

04.02.03.A07 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

04.02.03.A08 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.02.03.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 04.02.04

Trasformatori di misura

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.02.04.A01 Anomalie degli isolatori

Difetti di tenuta degli isolatori.

04.02.04.A02 Anomalie delle sonde termiche

Difetti di funzionamento delle sonde termiche.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 59 di 422

Protezione di circuito

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

Elemento Manutenibile: 04.02.08

Teleruttori

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

Elemento Manutenibile: 04.02.09

Relè ausiliari

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

Elemento Manutenibile: 04.02.10

Segnalatori

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

Elemento Manutenibile: 04.02.11

Trasformatori ausiliari

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 63 di 422

04.03.02.A08 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.03.02.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 04.03.03

Interruttori/ sezionatori (generici)

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.03.03.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

04.03.03.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

04.03.03.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

04.03.03.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

04.03.03.A05 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.03.03.A06 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

04.03.03.A07 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

04.03.03.A08 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.03.03.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Elemento Manutenibile: 04.03.04

Trasformatori di misura

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 67 di 422

Unità Tecnologica: 04.04

Quadro elettrico BT - Relè elettronici

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.04.01 Relè elettronici

Elemento Manutenibile: 04.04.01

Relè elettronici

Unità Tecnologica: 04.04

Quadro elettrico BT - Relè elettronici

ANOMALIE RICONTRABILI

04.04.01.A01 Anomalie del collegamento

Difetti di funzionamento del collegamento relè-sonda.

04.04.01.A02 Anomalie delle sonde

Difetti di funzionamento delle sonde dei relè.

04.04.01.A03 Anomalie dei dispositivi di comando

Difetti di funzionamento dei dispositivi di regolazione e comando.

04.04.01.A04 Corto circuito

Corto-circuito sulle sonde o sulla linea sonde-relè.

04.04.01.A05 Difetti di regolazione

Difetti di funzionamento delle viti di regolazione dei relè.

04.04.01.A06 Difetti di serraggio

Difetti di serraggio dei fili dovuti ad anomalie delle viti serrafile.

04.04.01.A07 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

04.04.01.A08 Mancanza dell'alimentazione

Mancanza dell'alimentazione del relè.

04.04.01.A09 Sbalzi della temperatura

Aumento improvviso della temperatura e superiore a quella di funzionamento delle sonde.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 68 di 422

Unità Tecnologica: 04.05

Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.05.01 Sganciatori di protezione elettromagnetici

Elemento Manutenibile: 04.05.01

Sganciatori di protezione elettromagnetici

Unità Tecnologica: 04.05

Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

ANOMALIE RICONTRABILI

04.05.01.A01 Anomalie dei contatti ausiliari

Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.

04.05.01.A02 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento delle molle.

04.05.01.A03 Anomalie degli sganciatori

Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.

04.05.01.A04 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

04.05.01.A05 Difetti delle connessioni

Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

04.05.01.A06 Difetti ai dispositivi di manovra

Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.05.01.A07 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

04.05.01.A08 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

04.05.01.A09 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

Unità Tecnologica: 04.06

Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.06.01 TA e TV

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci MANDANTI NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 69 di 422

Elemento Manutenibile: 04.06.01

TA e TV

Unità Tecnologica: 04.06

Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure

Unità Tecnologica: 04.07

Quadro elettrico BT - da esterno

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.07.01 Quadro elettrico BT - da esterno

Elemento Manutenibile: 04.07.01

Quadro elettrico BT - da esterno

Unità Tecnologica: 04.07

Quadro elettrico BT - da esterno

Unità Tecnologica: 04.08

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

° 04.08.01 Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Elemento Manutenibile: 04.08.01

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Unità Tecnologica: 04.08

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.09.01 Quadro

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandatario ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		PINI GCF M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA	
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 70 di 422

04.09.02 Locale

Elemento Manutenibile: 04.09.01

Quadro

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.09.01.A01 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

04.09.01.A02 Anomalie dei contattori

Difetti di funzionamento dei contattori.

04.09.01.A03 Anomalie dei fusibili

Difetti di funzionamento dei fusibili.

04.09.01.A04 Anomalie dell'impianto di rifasamento

Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.

04.09.01.A05 Anomalie dei magnetotermici

Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.

04.09.01.A06 Anomalie dei relè

Difetti di funzionamento dei relè termici.

04.09.01.A07 Anomalie della resistenza

Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.

04.09.01.A08 Anomalie delle spie di segnalazione

Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.

04.09.01.A09 Anomalie dei termostati

Difetti di funzionamento dei termostati.

04.09.01.A10 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

04.09.01.A11 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

04.09.01.A12 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

04.09.01.A13 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.09.01.A14 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

04.09.01.A15 Non ortogonalità

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 71 di 422

Elemento Manutenibile: 04.09.02

Locale

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.09.02.A01 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

04.09.02.A02 Anomalie dei contattori

Difetti di funzionamento dei contattori.

04.09.02.A03 Anomalie dei fusibili

Difetti di funzionamento dei fusibili.

04.09.02.A04 Anomalie dell'impianto di rifasamento

Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.

04.09.02.A05 Anomalie dei magnetotermici

Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.

04.09.02.A06 Anomalie dei relè

Difetti di funzionamento dei relè termici.

04.09.02.A07 Anomalie della resistenza

Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.

04.09.02.A08 Anomalie delle spie di segnalazione

Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.

04.09.02.A09 Anomalie dei termostati

Difetti di funzionamento dei termostati.

04.09.02.A10 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

04.09.02.A11 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

04.09.02.A12 Depositi di materiale

Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.

04.09.02.A13 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

04.09.02.A14 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

04.09.02.A15 Non ortogonalità

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 72 di 422

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

Corpo d'Opera: 05

IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 05.01 Impianto elettrico di distribuzione di cabina
- 05.02 Impianto elettrico di distribuzione di finestra
- 05.03 Impianto elettrico di distribuzione di galleria
- 05.04 Linea bassa tensione in cavo
- 05.05 Corpi illuminanti
- 05.06 Impianto di illuminazione esterna con lampade LED
- 05.07 Impianto di illuminazione di galleria
- 05.08 Impianto di illuminazione di finestra
- 05.09 Impianto di terra
- 05.10 Front-end (MT-MT)

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.01.01 Cassette di derivazione
- 05.01.02 Tubazioni
- 05.01.03 Canalizzazioni
- 05.01.04 Presa/spina di tipo civile
- 05.01.05 Presa/spina di tipo industriale

Elemento Manutenibile: 05.01.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

Elemento Manutenibile: 05.01.02

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 73 di 422

Elemento Manutenibile: 05.01.03

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

ANOMALIE RISCOINTRABILI

05.01.03.A01 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.01.03.A02 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.01.03.A03 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.01.03.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.01.03.A05 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

05.01.03.A06 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.01.03.A07 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.01.03.A08 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.01.03.A09 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.01.03.A10 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

Elemento Manutenibile: 05.01.04

Presca/spina di tipo civile

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 74 di 422

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.01.04.A01 Anomalie di funzionamento

Difetti di funzionamento dei quadri elettrici dovuti ad interferenze elettromagnetiche.

05.01.04.A02 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

05.01.04.A03 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

05.01.04.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.01.04.A05 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

05.01.04.A06 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

Elemento Manutenibile: 05.01.05

Pres a/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.01.05.A01 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

05.01.05.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

05.01.05.A03 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

05.01.05.A04 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

05.01.05.A05 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.01.05.A06 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 75 di 422

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.02.01 Cassette di derivazione
- 05.02.02 Tubazioni
- 05.02.03 Canalizzazioni
- 05.02.04 Presa/spina di tipo industriale

Elemento Manutenibile: 05.02.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

Elemento Manutenibile: 05.02.02

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.02.02.A01 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.02.02.A02 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.02.02.A03 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.02.02.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.02.02.A05 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

Elemento Manutenibile: 05.02.03

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 76 di 422

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.02.03.A01 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.02.03.A02 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.02.03.A03 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.02.03.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.02.03.A05 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

Elemento Manutenibile: 05.02.04

Presca/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.02.04.A01 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

05.02.04.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

05.02.04.A03 Difetti di taratura

Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.

05.02.04.A04 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

05.02.04.A05 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.02.04.A06 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

APPALTATORE: <u>Conorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 77 di 422

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.03.01 Cassette di derivazione
- 05.03.02 Tubazioni
- 05.03.03 Canalizzazioni
- 05.03.04 Presa/spina di tipo industriale

Elemento Manutenibile: 05.03.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

Elemento Manutenibile: 05.03.02

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.03.02.A01 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.03.02.A02 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.03.02.A03 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.03.02.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.03.02.A05 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

Elemento Manutenibile: 05.03.03

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 78 di 422

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.03.03.A01 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

05.03.03.A02 Fessurazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

05.03.03.A03 Fratturazione

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

05.03.03.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.03.03.A05 Non planarità

Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

Elemento Manutenibile: 05.03.04

Presca/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.03.04.A01 Anomalie di funzionamento

Difetti di funzionamento dei quadri elettrici dovuti ad interferenze elettromagnetiche.

05.03.04.A02 Corto circuiti

Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.

05.03.04.A03 Disconnessione dell'alimentazione

Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.

05.03.04.A04 Mancanza certificazione ecologica

Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.

05.03.04.A05 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

05.03.04.A06 Campi elettromagnetici

Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 79 di 422

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.04.01 Linea bassa tensione in cavo

05.04.02 Linea bassa tensione in cavo

Elemento Manutenibile: 05.04.01

Linea bassa tensione in cavo

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

Elemento Manutenibile: 05.04.02

Linea bassa tensione in cavo

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

Unità Tecnologica: 05.05

Corpi illuminanti

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.05.01 Corpi illuminanti

Elemento Manutenibile: 05.05.01

Corpi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.05

Corpi illuminanti

ANOMALIE RICONTRABILI

APPALTATORE: ConSORZIO SOCI HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: MandatARIA MandANTI ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 80 di 422

05.05.01.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.

05.05.01.A02 Avarie

Possibili avarie dovute a corti circuito degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.

05.05.01.A03 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

05.05.01.A04 Difetti di illuminazione

Livello scarso di illuminazione negli ambienti e/o spazi aperti.

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.06.01 Apparecchi illuminanti

05.06.02 Palo di sostegno

Elemento Manutenibile: 05.06.01

Apparecchi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

Elemento Manutenibile: 05.06.02

Palo di sostegno

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.06.02.A01 Anomalie del rivestimento

Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.

05.06.02.A02 Corrosione

Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.

05.06.02.A03 Difetti di messa a terra

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

05.06.02.A04 Difetti di serraggio

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 81 di 422

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

05.06.02.A05 Difetti di stabilità

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.07.01 Apparecchi illuminanti

05.07.02 Cassetta Tipo A/B/C

05.07.03 Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Elemento Manutenibile: 05.07.01

Apparecchi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

Elemento Manutenibile: 05.07.02

Cassetta Tipo A/B/C

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

Elemento Manutenibile: 05.07.03

Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 85 di 422

05.10.04 Altri apparati attivi

Elemento Manutenibile: 05.10.01

Unità di controllo (PLC)

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

Elemento Manutenibile: 05.10.02

Switch

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

Elemento Manutenibile: 05.10.03

Armadi di rete

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

Elemento Manutenibile: 05.10.04

Altri apparati attivi

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

8.3 MANUALE DI MANUTENZIONE

CORPI D'OPERA:

-
- 01 CABINA DI TRASFORMAZIONE
 - 02 TRASFORMATORE A SECCO
 - 03 CONTINUITA'

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 86 di 422

04 QUADRO ELETTRICO
05 IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

Corpo d'Opera: 01

CABINA DI TRASFORMAZIONE

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Interno (Cabina di trasformazione)
- 01.02 Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)
- 01.03 Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)
- 01.04 Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)
- 01.05 Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)
- 01.06 Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione)
- 01.07 TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)
- 01.08 Relè elettronici (Cabina di trasformazione)
- 01.09 Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

Unità Tecnologica: 01.01

Interno (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.01.01 Interno della cabina
- 01.01.02 Condizioni climatiche/ambientali in cabina
- 01.01.03 Barriere tagliafiamma
- 01.01.04 Impianti

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Interno della cabina

Unità Tecnologica: 01.01

Interno (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Verifica integrità, pulizia, ingombri (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità, pulizia, ingombri (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 87 di 422

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Condizioni climatiche/ambientali in cabina

Unità Tecnologica: 01.01

Interno (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.C01 Verifica temperatura, umidità (rif. CEI 78-15)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica temperatura, umidità (rif. CEI 78-15)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 01.01.03

Barriere tagliafiamma

Unità Tecnologica: 01.01

Interno (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.C01 Controllo dell'esistenza e/o integrità (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo dell'esistenza e/o integrità (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 01.01.04

Impianti

Unità Tecnologica: 01.01

Interno (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.04.C01 Verifica efficienza impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B
					FOGLIO 88 di 422

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.01.04.C02 Verifica efficienza impianto FM

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza impianto FM

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.01.04.C03 Verifica del funzionamento, con esclusiva attenzione ai circuiti di alimentazione elettrica

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento, con esclusiva attenzione ai circuiti di alimentazione elettrica, di sistemi di ventilazione o condizionamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.01.04.C04 Controllo, se esistenti, dei sistemi di prevenzione ed emergenza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo, se esistenti, dei sistemi di prevenzione ed emergenza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 01.02

Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.02.01 Elementi di sicurezza, illuminazione, segnalazione, barriere

Elemento Manutenibile: 01.02.01

Elementi di sicurezza, illuminazione, segnalazione, barriere

Unità Tecnologica: 01.02

Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.C01 Controllo efficienza serrature, chiavi, lucchetti, dispositivi di apertura porte di ingresso (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza serrature, chiavi, lucchetti, dispositivi di apertura porte di ingresso (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 89 di 422

01.02.01.C02 Controllo efficienza impianto di illuminazione ordinaria, funzionalità pulsante di sgancio (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza impianto di illuminazione ordinaria, funzionalità pulsante di sgancio (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C03 Controllo efficacia sistemi di compartimentazione dei locali interni cabina (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo efficacia sistemi di compartimentazione dei locali interni cabina (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C04 Controllo larghezza passaggi tra le apparecchiature, vie di fuga e di soccorso (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo larghezza passaggi tra le apparecchiature, vie di fuga e di soccorso (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C05 Controllo uscite di emergenza e funzionamento maniglioni antipanico (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo uscite di emergenza e funzionamento maniglioni antipanico (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C06 Controllo visibilità segnaletica di esodo cabina, indicazione dei luoghi di soccorso più vicini (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visibilità segnaletica di esodo cabina, indicazione dei luoghi di soccorso più vicini (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C07 Controllo efficacia misure di protezione contro i contatti diretti

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficacia misure di protezione contro i contatti diretti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C08 Verifica dispositivi protezione

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica dispositivi protezione contro avvicinamento parti attive, distanze, barriere, schermi, ecc. (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C09 Verifica dispositivi protezione tramite apparecchiature con involucro metallico

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica dispositivi protezione tramite apparecchiature con involucro metallico (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C10 Controllo collegamento conduttori di protezione al collettore generale di cabina

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 90 di 422

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo collegamento conduttori di protezione al collettore generale di cabina (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C11 Controllo sistema illuminazione emergenza e sicurezza tramite scarica e ricarica accumulatori

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo sistema illuminazione emergenza e sicurezza tramite scarica e ricarica accumulatori (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C12 Controllo efficienza sistema alimentazione di soccorso UPS

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza sistema alimentazione di soccorso UPS, tramite scarica e ricarica accumulatori (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C13 Controllo disponibilità DPI ,stato di conservazione, efficienza e custodia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Controllo

Controllo disponibilità DPI,stato di conservazione, efficienza e custodia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C14 Controllo carica degli estintori e data di scadenza (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Controllo

Controllo carica degli estintori e data di scadenza (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C15 Verifica funzionamento pulsanti di emergenza esterni (MT/BT – GE – UPS – SIAP - Galleria)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento pulsanti di emergenza esterni (MT/BT – GE – UPS – SIAP - Galleria)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.C16 Verifica intelleggibilità schemi dell’impianto elettrico (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica intelleggibilità schemi dell’impianto elettrico (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.I01 Pulizia esterna e verifica funzionamento UPS (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia esterna e verifica funzionamento UPS (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.02.01.I02 Messa in sicurezza dell’impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 91 di 422

Messa in sicurezza dell'impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 01.03

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.03.01 Quadro elettrico M.T.
- 01.03.02 Segnalatori presenza rete
- 01.03.03 Protezione di circuito
- 01.03.04 Strumenti di misura
- 01.03.05 Pulsante di emergenza fuori porta

Elemento Manutenibile: 01.03.01

Quadro elettrico M.T.

Unità Tecnologica: 01.03

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.01.C01 Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.03.01.C02 Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.03.01.C03 Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.03.01.C04 Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 92 di 422

01.03.01.C05 Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.C06 Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 3 anni

Tipologia: Verifica

Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.C07 Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.C08 Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.C09 Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.C10 Verifica funzionalità delle parti asportabili/estraibili (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità delle parti asportabili/estraibili (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.01.I01 Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.I02 Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.01.I03 Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: <u>Consortio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 93 di 422

Elemento Manutenibile: **01.03.02**

Segnalatori presenza rete

Unità Tecnologica: **01.03**

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.02.C01 Verifica efficienza ed eventuale sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza ed eventuale sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: **01.03.03**

Protezione di circuito

Unità Tecnologica: **01.03**

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.03.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.03.C02 Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.03.C03 Controllo corretta taratura ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo corretta taratura ed eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 94 di 422

Elemento Manutenibile: 01.03.04

Strumenti di misura

Unità Tecnologica: 01.03

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.04.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.04.C02 Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.04.C03 Controllo efficienza commutatore di misura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza commutatore di misura

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.03.04.C04 Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 01.03.05

Pulsante di emergenza fuori porta

Unità Tecnologica: 01.03

Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.05.C01 Verifica funzionamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 95 di 422

Verifica funzionamento

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 01.04

Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.04.01 Interruttore in SF6

Elemento Manutenibile: 01.04.01

Interruttore in SF6

Unità Tecnologica: 01.04

Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.04.01.C01 Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.04.01.C02 Controllo integrità parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.04.01.C03 Controllo e pulizia contatti principali di innesto e connessione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo e pulizia contatti principali di innesto e connessione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.04.01.C04 Verifica funzionamento elettrico (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento elettrico (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.04.01.C05 Verifica tensioni ausiliarie (rif. CEI 78-17))

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica tensioni ausiliarie (rif. CEI 78-17))

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 96 di 422

01.04.01.C06 Controllo pressione gas nei poli ed eventuale rabbocco (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo pressione gas nei poli ed eventuale rabbocco (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.C07 Controllo inserzione - prova – estratto (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo inserzione - prova – estratto (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.C08 Rilievo tempi di apertura e chiusura e confronto con dati nominali (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Ispezione strumentale

Rilievo tempi di apertura e chiusura e confronto con dati nominali (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.C09 Controllo usura contatti d'arco, se possibile (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo usura contatti d'arco, se possibile (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.C10 Verifica funzionalità relé di protezione integrato con apparecchiatura di test (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità relé di protezione integrato con apparecchiatura di test (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.04.01.I01 Regolazione del meccanismo di comando (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Regolazione del meccanismo di comando (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.I02 Pulizia e lubrificazione meccanismi di comando (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia e lubrificazione meccanismi di comando (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.I03 Sostituzione del comando meccanico

Cadenza: quando occorre

Sostituzione del comando meccanico solo al raggiungimento del limite delle manovre previste dal costruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.I04 Sostituzione dei poli solo al raggiungimento del limite delle interruzioni in corrente previste dal costruttore

Cadenza: quando occorre

Sostituzione dei poli solo al raggiungimento del limite delle interruzioni in corrente previste dal costruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 97 di 422

01.04.01.I05 Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.04.01.I06 Sostituzione componenti di usura del comando meccanico (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Sostituzione componenti di usura del comando meccanico (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 98 di 422

Unità Tecnologica: 01.05

Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.05.01 Sezionatore di linea-terra M.T.

Elemento Manutenibile: 01.05.01

Sezionatore di linea-terra M.T.

Unità Tecnologica: 01.05

Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.05.01.C01 Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C02 Controllo dell'integrità delle parti isolanti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'integrità delle parti isolanti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C03 Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C04 Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C05 Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17)

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 99 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C06 Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C07 Verifica inserzione delle lame di contatto e integrità dei conduttori di terra e connessioni (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Verifica

Verifica inserzione delle lame di contatto e integrità dei conduttori di terra e connessioni (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C08 Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.C09 Controllo integrità ed efficienza delle lampade segnalazione P/A di tensione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza delle lampade segnalazione P/A di tensione (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.05.01.I01 Pulizia di tutte le parti isolanti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia di tutte le parti isolanti (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.I02 Pulizia dei meccanismi di apertura/chiusura (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia dei meccanismi di apertura/chiusura (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.05.01.I03 Ingrassaggio cinematismi dei contatti fissi e mobili (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Ingrassaggio cinematismi dei contatti fissi e mobili (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 100 di 422

Unità Tecnologica: 01.06

Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.06.01 Fusibili M.T.
- 01.06.02 Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico
- 01.06.03 Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.

Elemento Manutenibile: 01.06.01

Fusibili M.T.

Unità Tecnologica: 01.06

**Interruttore di manovra sezionatori con fusibili
(Cabina di trasformazione)**

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.06.01.C01 Verifica fissaggio e dispositivo di sgancio dei fusibili

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica fissaggio e dispositivo di sgancio dei fusibili e rispondenza della taglia all'ultimo progetto(rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.01.C02 Verifica scorte fusibili (almeno tre per tipo e portata)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica scorte fusibili (almeno tre per tipo e portata)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 01.06.02

Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico

Unità Tecnologica: 01.06

**Interruttore di manovra sezionatori con fusibili
(Cabina di trasformazione)**

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 101 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.06.02.C01 Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.C02 Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.C03 Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.C04 Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.C05 Verifica inserzione delle lame di contatto IMS e ST (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Verifica

Verifica inserzione delle lame di contatto IMS e ST (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.C06 Verifica corretta segnalazione grafica/ottica di apertura e chiusura

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Verifica

Verifica corretta segnalazione grafica/ottica di apertura e chiusura

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.06.02.I01 Pulizia e lubrificazione di tutti i meccanismi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia e lubrificazione di tutti i meccanismi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.02.I02 Ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli d'arco (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli d'arco (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 102 di 422

Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.

Unità Tecnologica: 01.06

Interruttore di manovra sezionatori con fusibili
(Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.06.03.C01 Controllo dell'integrità delle parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'integrità delle parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.03.C02 Controllo delle trasmissioni (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo delle trasmissioni (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.03.C03 Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.06.03.C04 Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.06.03.I01 Simulazione apertura IMS-F per intervento fusibile (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Simulazione apertura IMS-F per intervento fusibile (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 01.07

TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 103 di 422

01.07.01 TA e TV

Elemento Manutenibile: 01.07.01

TA e TV

Unità Tecnologica: 01.07

TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.07.01.C01 Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C02 Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C03 Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C04 Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C05 Controllo integrità e collegamenti resistenza antiferrisonanza TV (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo integrità e collegamenti resistenza antiferrisonanza TV (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C06 Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.07.01.C07 Controllo integrità fusibile primario dei TV (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 104 di 422

Controllo integrità fusibile primario dei TV (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.07.01.C08 Controllo integrità fusibili secondari TV e/o interruttori (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo integrità fusibili secondari TV e/o interruttori (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.07.01.C09 Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 01.08

Relè elettronici (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.08.01 Relè elettronici

Elemento Manutenibile: 01.08.01

Relè elettronici

Unità Tecnologica: 01.08

Relè elettronici (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.08.01.C01 Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C02 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C03 Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17)

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 105 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C04 Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C05 Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C06 Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 3 anni

Tipologia: Verifica

Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.C07 Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.08.01.I01 Pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

01.08.01.I02 Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 3 anni

Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 01.09

Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

01.09.01 Sbarre M.T.,cavi, terminali

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 106 di 422

Elemento Manutenibile: 01.09.01

Sbarre M.T.,cavi, terminali

Unità Tecnologica: 01.09

Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.09.01.C01 Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico (scariche superficiali, fessurazioni, ecc.) (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

01.09.01.C02 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.09.01.I01 Pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Corpo d'Opera: 02

TRASFORMATORE A SECCO

UNITÀ TECNOLOGICHE:

02.01 Trasformatore a secco (MT/BT)

02.02 Trasformatore a secco (BT/BT)

Unità Tecnologica: 02.01

Trasformatore a secco (MT/BT)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

02.01.01 Trasformatore a secco

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 107 di 422

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Trasformatore a secco

Unità Tecnologica: 02.01

Trasformatore a secco (MT/BT)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.C01 Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C02 Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Controllo

Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C03 Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C04 Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C05 Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C06 Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C07 Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 108 di 422

02.01.01.C08 Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C09 Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C10 Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C11 Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni, scariche e deformazioni surriscaldamenti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C12 Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica di avvertimento, divieto, prescrizione e informazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C13 Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C14 Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.C15 Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.I01 Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 109 di 422

Cadenza: ogni anno

Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.I02 Prova di funzionamento relè termometrico di protezione

Cadenza: ogni anno

Prova di funzionamento relè termometrico di protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.I03 Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie

Cadenza: ogni anno

Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.01.01.I04 Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione

Cadenza: quando occorre

Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 02.02

Trasformatore a secco (BT/BT)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

02.02.01 Trasformatore a secco

Elemento Manutenibile: 02.02.01

Trasformatore a secco

Unità Tecnologica: 02.02

Trasformatore a secco (BT/BT)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.C01 Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C02 Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Controllo

Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C03 Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 110 di 422

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C04 Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C05 Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C06 Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C07 Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C08 Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 5 anni

Tipologia: Controllo

Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C09 Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C10 Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C11 Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni, scariche e deformazioni surriscaldamenti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 111 di 422

02.02.01.C12 Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica di avvertimento, divieto, prescrizione e informazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C13 Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C14 Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.C15 Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.I01 Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.I02 Prova di funzionamento relè termometrico di protezione

Cadenza: ogni anno

Prova di funzionamento relè termometrico di protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.I03 Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie

Cadenza: ogni anno

Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

02.02.01.I04 Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione

Cadenza: quando occorre

Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 112 di 422

Corpo d'Opera: 03

CONTINUITA'

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 03.01 Gruppo elettrogeno
- 03.02 Serbatoio combustibile
- 03.03 Gruppo di continuità assoluta

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 03.01.01 Motore diesel 4 tempi
- 03.01.02 Elettropompa alimentazione combustibile
- 03.01.03 Generatore elettrico
- 03.01.04 Quadri
- 03.01.05 Telaio
- 03.01.06 Cofanatura (ove presente)

Elemento Manutenibile: 03.01.01

Motore diesel 4 tempi

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.C01 Verifica regolare avviamento automatico e funzionamento (a vuoto)

Cadenza: ogni 15 giorni

Tipologia: Verifica

Verifica regolare avviamento automatico e funzionamento (a vuoto)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C02 Verifica livello combustibile nei serbatoi

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Verifica

Verifica livello combustibile nei serbatoi

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C03 Controllo ed eventuale ripristino livello olio motore

Cadenza: ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 113 di 422

Tipologia: Controllo

Controllo ed eventuale ripristino livello olio motore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C04 Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino sostituzione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C05 Controllo livello liquido refrigerante ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo livello liquido refrigerante ed eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C06 Controllo efficienza radiatore

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza radiatore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C07 Controllo integrità ed eliminazione perdite su tubazioni e manicotti

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed eliminazione perdite su tubazioni e manicotti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C08 Controllo efficienza indicatore di livello

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza indicatore di livello

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C09 Verifica stato di carica e livello elettrolito delle batterie

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica stato di carica e livello elettrolito delle batterie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C10 Controllo tensione batteria d'avviamento

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo tensione batteria d'avviamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C11 Controllo tensione e corrente del raddrizzatore carica-batteria

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo tensione e corrente del raddrizzatore carica-batteria

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 114 di 422

03.01.01.C12 Controllo e pulitura filtro aria, sostituzione dello stesso se inefficiente

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo e pulitura filtro aria, sostituzione dello stesso se inefficiente

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C13 Verifica corretto funzionamento del sistema automatico di rabbocco

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica corretto funzionamento del sistema automatico di rabbocco

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.C14 Verifica dei silenziatori, degli scarichi e rumorosità

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dei silenziatori, degli scarichi e rumorosità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.I01 Sostituzione filtro motore

Cadenza: ogni anno

Sostituzione filtro motore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.I02 Sostituzione integrale olio motore

Cadenza: ogni anno

Sostituzione integrale olio motore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.01.I03 Sostituzione filtri combustibile

Cadenza: ogni anno

Sostituzione filtri combustibile

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 03.01.02

Elettropompa alimentazione combustibile

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.02.C01 Controllo corpo pompa e girante con eventuale sostituzione materiale di tenuta

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 115 di 422

Controllo corpo pompa e girante con eventuale sostituzione materiale di tenuta

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.02.C02 Controllo della girante con eventuale sostituzione della stessa

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo della girante con eventuale sostituzione della stessa

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.02.C03 Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione.

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.02.C04 Controllo assorbimento elettrico

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo assorbimento elettrico

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.02.C05 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 03.01.03

Generatore elettrico

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.03.C01 Verifica carico

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Verifica

Dopo aver fatto funzionare il G.E. per almeno 30' reinserire rete e verificare:

- passaggio del carico su rete
- funzionamento a vuoto del G.E. per il tempo previsto

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.03.I01 Pulizia del radiatore del generatore

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia del radiatore del generatore

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 116 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.03.I02 Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico

Cadenza: ogni 6 mesi

Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.03.I03 Prova di simulazione mancanza rete

Cadenza: ogni 2 mesi

Prova di simulazione mancanza rete e verifica di:

- parallelo G.E. (in caso di due o più gruppi)
- passaggio del carico su G.E.

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.03.I04 Rilievi

Cadenza: ogni 2 mesi

Rilievo dei seguenti dati con trascrizione su foglio prestazioni:

Tensione di uscita, corrente di uscita, frequenza di uscita, potenza attiva erogata

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 03.01.04

Quadri

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.04.C01 Verifica efficienza di interruttori, fusibili, commutatore rete e gruppo controllo tensione c.c.

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza di interruttori, fusibili, commutatore rete e gruppo controllo tensione c.c. degli ausiliari del quadro comando

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.04.C02 Verifica dispositivi di sicurezza e di allarme

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dispositivi di sicurezza e di allarme

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.04.C03 Verifica funzionamento strumentazione bordo macchina

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento strumentazione bordo macchina

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 117 di 422

03.01.04.C04 Controllo serraggio delle connessioni delle parti attive

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio delle connessioni delle parti attive

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.04.C05 Verifica funzionalità dei pulsanti di arresto

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità dei pulsanti di arresto

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 03.01.05

Telaio

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.05.C01 Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 03.01.06

Cofanatura (ove presente)

Unità Tecnologica: 03.01

Gruppo elettrogeno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.06.C01 Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.01.06.C02 Verifica corretto funzionamento delle cerniere

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 118 di 422

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica corretto funzionamento delle cerniere

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.06.C03 Verifica efficienza chiusura porte

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza chiusura porte

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.06.C04 Verifica eventuale presenza di liquidi e/o acqua piovana all'interno della vasca di contenimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica eventuale presenza di liquidi e/o acqua piovana all'interno della vasca di contenimento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.01.06.C05 Verifica stato guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica stato guarnizioni di tenuta

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 03.02

Serbatoio combustibile

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

03.02.01 Serbatoio combustibile liquido

Elemento Manutenibile: 03.02.01

Serbatoio combustibile liquido

Unità Tecnologica: 03.02

Serbatoio combustibile

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.C01 Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione, asportazione tramite l'apposita valvola di spurgo o in sua mancanza, mediante aspirazione con tubazione zavorrata

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 119 di 422

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C02 Ispezione delle pareti esterne in caso di serbatoio

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Ispezione

Ispezione delle pareti esterne in caso di serbatoio ubicato fuori terra ed eventuale ripristino del manto protettivo previo:

- lavaggio della superficie del serbatoio con solvente
- asportazione ruggine con spazzole di ferro e telo abrasivo
- stesura di due mani a senso incrociato di vernice antiruggine utilizzando vernici di differente colorazione

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C03 Controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta passo d'uomo

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta passo d'uomo

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C04 Controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C05 Controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C06 Controllo tenute tubazioni di alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo tenute tubazioni di alimentazione

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 120 di 422

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C07 Controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C08 Controllo dell'efficienza dell'indicatore di livello

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'efficienza dell'indicatore di livello

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C09 Controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C10 Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.02.01.C11 Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione al gestore

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione al gestore

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 121 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.I01 Pulitura e asportazione dei fondam

Cadenza: ogni 5 anni

Pulitura e asportazione dei fondami con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne ed eventuale ripristino dell'efficienza

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.02.01.I02 Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme

Cadenza: ogni 5 anni

Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme

L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 03.03.01 Struttura
- 03.03.02 Raddrizzatore
- 03.03.03 Inverter
- 03.03.04 By-pass
- 03.03.05 Software
- 03.03.06 Batterie

Elemento Manutenibile: 03.03.01

Struttura

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.01.C01 Controlli meccanici e visivi

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Aggiornamento

Controlli meccanici e visivi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 122 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.01.I01 Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 03.03.02

Raddrizzatore

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.02.C01 Controllo allarmi e parametri di sicurezza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo allarmi e parametri di sicurezza

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.02.C02 Controllo elettronico funzionale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo elettronico funzionale

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.02.C03 Verifica delle alimentazioni elettroniche

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica delle alimentazioni elettroniche

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.02.C04 Controllo della ventilazione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo della ventilazione

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.02.I01 Misura a vuoto e a carico della corrente di fase del raddrizzatore (verifica bilanciamento)

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura a vuoto e a carico della corrente di fase del raddrizzatore (verifica bilanciamento)

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 123 di 422

03.03.02.I02 Misura a vuoto e a carico della tensione tampone (tensione continua)

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura a vuoto e a carico della tensione tampone (tensione continua)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.02.I03 Misura delle tensioni d'alimentazione del ponte raddrizzatore

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura delle tensioni d'alimentazione del ponte raddrizzatore

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 03.03.03

Inverter

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.03.C01 Verifica del carico effettivo alimentato dalla tensione d'inverter

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: *Verifica*

Verifica del carico effettivo alimentato dalla tensione d'inverter (corrente efficace, corrente di picco, fattore di cresta, potenza attiva e apparente, fattore di potenza, tasso di distorsione in tensione e corrente)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.C02 Controllo allarmi e parametri di sicurezza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: *Controllo*

Controllo allarmi e parametri di sicurezza

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.C03 Controllo elettronico funzionale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: *Controllo*

Controllo elettronico funzionale

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.C04 Controllo della ventilazione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: *Controllo*

Controllo della ventilazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.C05 Verifica del buon funzionamento del pannello sinottico

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: *Verifica*

Verifica del buon funzionamento del pannello sinottico

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 124 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.03.I01 Misura a vuoto e a carico delle correnti sul filtro d'uscita

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura a vuoto e a carico delle correnti sul filtro d'uscita

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.I02 Misura a vuoto e a carico delle tensioni d'uscita inverter

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura a vuoto e a carico delle tensioni d'uscita inverter

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.03.I03 Prova funzionale in autonomia e verifica della frequenza propria

Cadenza: ogni 6 mesi

Prova funzionale in autonomia e verifica della frequenza propria

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: **03.03.04**

By-pass

Unità Tecnologica: **03.03**

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.04.C01 Controllo allarmi e parametri di sicurezza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo allarmi e parametri di sicurezza

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.04.C02 Verifica elettronica della logica del By-pass

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica elettronica della logica del By-pass

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

03.03.04.C03 Verifica del carico effettivo alimentato dalla rete di soccorso

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del carico effettivo alimentato dalla rete di soccorso (corrente efficace, corrente di picco, fattore di cresta, potenza attiva e apparente, fattore di potenza, tasso di distorsione in tensione e corrente)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 125 di 422

03.03.04.I01 Misura delle tensioni di rete di soccorso

Cadenza: ogni 6 mesi

Misura delle tensioni di rete di soccorso

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.04.I02 Prova di commutazione con comando da pannello sinottico

Cadenza: ogni 6 mesi

Prova di commutazione con comando da pannello sinottico

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 03.03.05

Software

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.05.C01 Verifica dei parametri di programmazione dei microprocessori, riallineamento degli stessi se necessario

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dei parametri di programmazione dei microprocessori, riallineamento degli stessi se necessario

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.05.I01 Taratura delle catene di misura

Cadenza: ogni 6 mesi

Taratura delle catene di misura

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 03.03.06

Batterie

Unità Tecnologica: 03.03

Gruppo di continuità assoluta

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.06.C01 Controllo integrità

Cadenza: ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 126 di 422

Tipologia: Controllo

Controllo integrità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.C02 Controllo di tensione dei monoblocchi batterie, se accessibili

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo di tensione dei monoblocchi batterie, se accessibili

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.C03 Controllo del corretto serraggio delle connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni di terra

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo del corretto serraggio delle connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni di terra (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.C04 Controllo della funzionalità della ventilazione del locale (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo della funzionalità della ventilazione del locale (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.C05 Controllo distanze di sicurezza da eventuali apparecchiature elettriche in zone di pericolo (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo distanze di sicurezza da eventuali apparecchiature elettriche in zone di pericolo (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.C06 Controllo ed integrità delle apparecchiature EEx, se presenti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo ed integrità delle apparecchiature EEx, se presenti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.03.06.I01 Prova d'autonomia con il carico effettivo

Cadenza: ogni 6 mesi

Prova d'autonomia con il carico effettivo

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

03.03.06.I02 Compensazione della tensione tampone in funzione della temperatura ambiente

Cadenza: ogni 6 mesi

Compensazione della tensione tampone in funzione della temperatura ambiente

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 127 di 422

Corpo d'Opera: 04

QUADRO ELETTRICO

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 04.01 Quadro elettrico BT - Cabina
- 04.02 Quadro elettrico BT - Galleria
- 04.03 Quadro elettrico BT - Finestra
- 04.04 Quadro elettrico BT - Relè elettronici
- 04.05 Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici
- 04.06 Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure
- 04.07 Quadro elettrico BT - da esterno
- 04.08 Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori
- 04.09 Quadro elettrico BT - Automatico

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 04.01.01 Quadro elettrico B.T.
- 04.01.02 Interruttori scatolati
- 04.01.03 Interruttori/ sezionatori (generici)
- 04.01.04 Trasformatori di misura
- 04.01.05 Strumento di misura
- 04.01.06 Fusibili
- 04.01.07 Protezione di circuito
- 04.01.08 Teleruttori
- 04.01.09 Relè ausiliari
- 04.01.10 Segnalatori
- 04.01.11 Trasformatori ausiliari
- 04.01.12 Linee di Alimentazione
- 04.01.13 Dispositivi di controllo (MAE – MAD-ILL, etc...)
- 04.01.14 Schema elettrico

Elemento Manutenibile: 04.01.01

Quadro elettrico B.T.

Unità Tecnologica: 04.01
 Quadro elettrico BT - Cabina

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 128 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.C01 Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C02 Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C03 Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C04 Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C05 Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C06 Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17).

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C07 Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C08 Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.01.C09 Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 129 di 422

Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.01.C10 Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.01.C11 Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.I01 Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.01.I02 Pulitura interna ed esterna con solventi specifici

Cadenza: ogni anno

Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.01.I03 Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.01.I04 Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.01.02

Interruttori scatolati

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.02.C01 Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 130 di 422

Tipologia: Controllo

Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.02.C02 Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.02.C03 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.02.C04 Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.02.C05 Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.02.I01 Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.02.I02 Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.03

Interruttori/ sezionatori (generici)

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 131 di 422

04.01.03.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.03.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.03.C03 Controllo efficienza motorizzazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza motorizzazioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.03.C04 Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.04

Trasformatori di misura

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.04.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.04.C02 Controllo resistenza di isolamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo resistenza di isolamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

<p>APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI</p> <p>RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA</p> <p>II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA</p>					
<p>PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA</p>						
<p>PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM</p>	<p>COMMESSA IF3A</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E ZZ RG</p>	<p>DOCUMENTO LF0000 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 132 di 422</p>

Elemento Manutenibile: 04.01.05

Strumento di misura

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.05.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

04.01.05.C02 Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

04.01.05.C03 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

04.01.05.C04 Controllo efficienza commutatori di misura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo efficienza commutatori di misura

Elemento Manutenibile: 04.01.06

Fusibili

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.06.C01 Verifica integrità ed eventuale sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità ed eventuale sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.06.C02 Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 133 di 422

Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.01.07

Protezione di circuito

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.07.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.07.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.07.C03 Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.01.07.C04 Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.01.08

Teleruttori

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 134 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.08.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.08.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.08.C03 Verifica efficienza contatti fissi e mobili

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza contatti fissi e mobili

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.09

Relè ausiliari

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.09.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.09.C02 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.10

Segnalatori

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 135 di 422

Unità Tecnologica: 04.01
Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.10.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.10.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.10.C03 Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.11

Trasformatori ausiliari

Unità Tecnologica: 04.01
Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.11.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.11.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 136 di 422

Elemento Manutenibile: 04.01.12

Linee di Alimentazione

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.12.C01 Verifica isolamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica isolamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.12.C02 Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.01.13

Dispositivi di controllo (MAE – MAD-ILL, etc...)

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.13.C01 Verifica funzionalità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.01.13.C02 Controllo efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 137 di 422

Elemento Manutenibile: 04.01.14

Schema elettrico

Unità Tecnologica: 04.01

Quadro elettrico BT - Cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.14.C01 Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.14.I01 Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

Cadenza: quando occorre

Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 04.02.01 Quadro elettrico B.T.
- 04.02.02 Interruttori scatolati
- 04.02.03 Interruttori/ sezionatori (generici)
- 04.02.04 Trasformatori di misura
- 04.02.05 Strumento di misura
- 04.02.06 Fusibili
- 04.02.07 Protezione di circuito
- 04.02.08 Teleruttori
- 04.02.09 Relè ausiliari
- 04.02.10 Segnalatori
- 04.02.11 Trasformatori ausiliari
- 04.02.12 Linee di Alimentazione
- 04.02.13 Dispositivi di controllo e gestione
- 04.02.14 Schema elettrico

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 138 di 422

Elemento Manutenibile: 04.02.01

Quadro elettrico B.T.

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.01.C01 Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C02 Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C03 Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C04 Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C05 Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C06 Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17).

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C07 Verifica intellegibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica intellegibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 139 di 422

04.02.01.C08 Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C09 Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C10 Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.C11 Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.01.I01 Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.I02 Pulitura interna ed esterna con solventi specifici

Cadenza: ogni anno

Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.I03 Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.01.I04 Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.02

Interruttori scatolati

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 140 di 422

Unità Tecnologica: 04.02
Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.02.C01 Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.02.C02 Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.02.C03 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.02.C04 Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.02.C05 Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.02.I01 Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.02.I02 Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.03

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 141 di 422

Interruttori/ sezionatori (generici)

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.03.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.03.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.03.C03 Controllo efficienza motorizzazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza motorizzazioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.03.C04 Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.04

Trasformatori di misura

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.04.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 142 di 422

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.04.C02 Controllo resistenza di isolamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo resistenza di isolamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.05

Strumento di misura

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.05.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

04.02.05.C02 Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

04.02.05.C03 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

04.02.05.C04 Controllo efficienza commutatori di misura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo efficienza commutatori di misura

Elemento Manutenibile: 04.02.06

Fusibili

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 143 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.06.C01 Verifica integrità ed eventuale sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità ed eventuale sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.06.C02 Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.07

Protezione di circuito

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.07.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.07.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.07.C03 Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.07.C04 Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserzione utenza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserzione utenza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 144 di 422

Elemento Manutenibile: 04.02.08

Teleruttori

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.08.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.08.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.08.C03 Verifica efficienza contatti fissi e mobili

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza contatti fissi e mobili

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.09

Relè ausiliari

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.09.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.09.C02 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 145 di 422

Tipologia: *Controllo*

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.02.10

Segnalatori

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.10.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.02.10.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.02.10.C03 Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.02.11

Trasformatori ausiliari

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.11.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 147 di 422

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.02.13.C02 Controllo efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.02.14

Schema elettrico

Unità Tecnologica: 04.02

Quadro elettrico BT - Galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.14.C01 Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.14.I01 Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

Cadenza: quando occorre

Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 04.03.01 Quadro elettrico B.T.
- 04.03.02 Interruttori scatolati
- 04.03.03 Interruttori/ sezionatori (generici)
- 04.03.04 Trasformatori di misura
- 04.03.05 Strumento di misura
- 04.03.06 Fusibili
- 04.03.07 Protezione di circuito

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 148 di 422

04.03.08 Teleruttori
04.03.09 Relè ausiliari
04.03.10 Segnalatori
04.03.11 Trasformatori ausiliari
04.03.12 Linee di Alimentazione
04.03.13 Dispositivi di controllo e gestione
04.03.14 Schema elettrico

Elemento Manutenibile: 04.03.01

Quadro elettrico B.T.

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.01.C01 Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C02 Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C03 Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C04 Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C05 Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Controllo

Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C06 Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17).

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 149 di 422

Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C07 Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C08 Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C09 Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C10 Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.C11 Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.01.I01 Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.I02 Pulitura interna ed esterna con solventi specifici

Cadenza: ogni anno

Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.I03 Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.01.I04 Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 150 di 422

Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 04.03.02

Interruttori scatolati

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.02.C01 Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.03.02.C02 Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.03.02.C03 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.03.02.C04 Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.03.02.C05 Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.02.I01 Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia generale (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 151 di 422

04.03.02.I02 Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.03

Interruttori/ sezionatori (generici)

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.03.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.03.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.03.C03 Controllo efficienza motorizzazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza motorizzazioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.03.C04 Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.04

Trasformatori di misura

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 152 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.04.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.04.C02 Controllo resistenza di isolamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo resistenza di isolamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: **04.03.05**

Strumento di misura

Unità Tecnologica: **04.03**

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.05.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

04.03.05.C02 Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino

04.03.05.C03 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

04.03.05.C04 Controllo efficienza commutatori di misura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Aggiornamento

Controllo efficienza commutatori di misura

Elemento Manutenibile: **04.03.06**

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 153 di 422

Fusibili

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.06.C01 Verifica integrità ed eventuale sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità ed eventuale sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.06.C02 Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.07

Protezione di circuito

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.07.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.07.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.07.C03 Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 154 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.07.C04 Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserzione utenza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserzione utenza

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.08

Teleruttori

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.08.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.08.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.08.C03 Verifica efficienza contatti fissi e mobili

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza contatti fissi e mobili

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.09

Relè ausiliari

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 155 di 422

04.03.09.C01 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.09.C02 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.10

Segnalatori

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.10.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.10.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.10.C03 Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.11

Trasformatori ausiliari

Unità Tecnologica: 04.03

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 156 di 422

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.11.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.11.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.12

Linee di Alimentazione

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.12.C01 Verifica isolamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica isolamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.12.C02 Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.13

Dispositivi di controllo e gestione

Unità Tecnologica: 04.03

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 157 di 422

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.13.C01 Verifica funzionalità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.03.13.C02 Controllo efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 04.03.14

Schema elettrico

Unità Tecnologica: 04.03

Quadro elettrico BT - Finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.14.C01 Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.14.I01 Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

Cadenza: quando occorre

Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 158 di 422

Unità Tecnologica: 04.04

Quadro elettrico BT - Relè elettronici

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.04.01 Relè elettronici

Elemento Manutenibile: 04.04.01

Relè elettronici

Unità Tecnologica: 04.04

Quadro elettrico BT - Relè elettronici

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.04.01.C01 Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C02 Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C03 Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C04 Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Verifica

Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C05 Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C06 Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17)

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 159 di 422

Cadenza: ogni 3 anni

Tipologia: Verifica

Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.C07 Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Verifica

Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.04.01.I01 Pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.04.01.I02 Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni 3 anni

Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 04.05

Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.05.01 Sganciatori di protezione elettromagnetici

Elemento Manutenibile: 04.05.01

Sganciatori di protezione elettromagnetici

Unità Tecnologica: 04.05

Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.05.01.C01 Verifica funzionalità ed integrità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica funzionalità ed integrità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.05.01.C02 Controllo dispositivo di intervento e regolazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 160 di 422

Controllo dispositivo di intervento e regolazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.05.01.C03 Verifica corretto serraggio delle connessioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica corretto serraggio delle connessioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.05.01.I01 Pulizia

Cadenza: ogni anno

Pulizia

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 04.06

Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.06.01 TA e TV

Elemento Manutenibile: 04.06.01

TA e TV

Unità Tecnologica: 04.06

Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.06.01.C01 Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.06.01.C02 Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.06.01.C03 Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 161 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.06.01.C04 Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.06.01.C05 Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.06.01.C06 Controllo integrità fusibili primari/secondari TV e/o interruttori

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità fusibili primari/secondari TV e/o interruttori

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.06.01.C07 Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 04.07

Quadro elettrico BT - da esterno

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.07.01 Quadro elettrico BT - da esterno

Elemento Manutenibile: 04.07.01

Quadro elettrico BT - da esterno

Unità Tecnologica: 04.07

Quadro elettrico BT - da esterno

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.07.01.C01 Verifica dell'esistenza della targa del quadro

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza della targa del quadro

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 162 di 422

04.07.01.C02 Verifica dell'esistenza della targa su ogni interruttore e della possibilità di leggerlo

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza della targa su ogni interruttore e della possibilità di leggerlo

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C03 Verifica della corrispondenza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effetto circuito alimentato

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C04 Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C05 Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C06 Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C07 Valutazione ed eventuale misura della temperatura nelle condizioni di esercizio

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Valutazione ed eventuale misura della temperatura nelle condizioni di esercizio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C08 Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C09 Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.C10 Verifica di continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica di continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 163 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C11 Verifica degli interruttori sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del costruttore

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica degli interruttori sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del costruttore

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C12 Verifica delle eventuali deformazioni, ossidazione, segni di surriscaldamento della molle

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica delle eventuali deformazioni, ossidazione, segni di surriscaldamento della molle

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C13 Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dell'interruttore a vuoto e in esercizio

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dell'interruttore a vuoto e in esercizio

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C14 Verifica a vista dell'interno dell'interruttore e relativa pulizia

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dell'interno dell'interruttore e relativa pulizia

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C15 Verifica dello stato dei contatti elettrici (ossidazioni, perlinature, cavitazioni, ecc. sulle placche di contatti)

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dello stato dei contatti elettrici (ossidazioni, perlinature, cavitazioni, ecc. sulle placche di contatti)

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C16 Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C17 Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.07.01.C18 Verifica del funzionamento esistente della bobina d'apertura e/o di minima tensione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento esistente della bobina d'apertura e/o di minima tensione

• Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 164 di 422

04.07.01.C19 Verifica guarnizioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica guarnizioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.07.01.I01 Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.I02 Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova)

Cadenza: ogni 6 mesi

Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova).

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.07.01.I03 Lubrificazione delle parti di scorrimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Lubrificazione delle parti di scorrimento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 04.08

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.08.01 Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Elemento Manutenibile: 04.08.01

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Unità Tecnologica: 04.08

Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.08.01.C01 Verifica dell'esistenza della targa del quadro

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza della targa del quadro

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C02 Verifica dell'esistenza della targa su ogni contattore, interruttore..

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza della targa su ogni contattore, interruttore apparecchiatura di comando e segnalazione ecc. e possibilità di leggerlo

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 165 di 422

04.08.01.C03 Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato (motore, apparecchiature)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C04 Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C05 Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C06 Verifica della taratura dei relè termici protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della taratura dei relè termici protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C07 Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C08 Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C09 Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C10 Verifica dei contattori, interruttori, apparecchiature

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dei contattori, interruttori, apparecchiature varie sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del costruttore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.08.01.C11 Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dei contattori

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 166 di 422

Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dei contattori

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.C12 Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.C13 Verifica del funzionamento delle apparecchiature ausiliarie

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del funzionamento delle apparecchiature ausiliarie (centrale inserzione condensatori, lampade segnalazioni, pulsanti, selettori, relè, ecc.)

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.C14 Verifica del ronzio della bobina dei contattori e pulizia del nucleo magnetico

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del ronzio della bobina dei contattori e pulizia del nucleo magnetico

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.C15 Verifica delle eventuali ossidazioni segni di surriscaldamento perlature cavitazioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica delle eventuali ossidazioni segni di surriscaldamento perlature cavitazioni ecc. dei contatti dei contattori

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.C16 Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.08.01.I01 Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

04.08.01.I02 Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie

Cadenza: ogni 6 mesi

Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 167 di 422

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

04.09.01 Quadro
04.09.02 Locale

Elemento Manutenibile: 04.09.01

Quadro

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.09.01.C01 Controllo dispositivi di sicurezza apertura portelle (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dispositivi di sicurezza apertura portelle (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C02 Controllo stato di conservazione interno/esterno armadio (rif. CEI 78-17) ...

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo stato di conservazione interno/esterno armadio (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C03 Controllo visivo delle batterie di rifasamento

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visivo delle batterie di rifasamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C04 Controllo integrità involucro/fuoriuscita elettrolito (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità involucro/fuoriuscita elettrolito (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C05 Controllo dispositivi di inserzione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dispositivi di inserzione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 168 di 422

04.09.01.C06 Controllo integrità contattori di inserzione (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità contattori di inserzione (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C07 Controllo collegamenti centralina regolazione F.P. (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti centralina regolazione F.P. (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C08 Controllo funzionamento dispositivi di comando e protezione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo funzionamento dispositivi di comando e protezione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C09 Controllo collegamenti a circuito principale e di misura (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo collegamenti a circuito principale e di misura (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C10 Controllo illuminazione interna e prese aria (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo illuminazione interna e prese aria (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C11 Controllo lampade di monitoraggio e segnalazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo lampade di monitoraggio e segnalazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.C12 Controllo strumentale efficienza delle batterie di rifasamento per singolo condensatore

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo strumentale efficienza delle batterie di rifasamento per singolo condensatore

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.09.01.I01 Serraggio morsetti e punti di connessione

Cadenza: ogni anno

Serraggio morsetti e punti di connessione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

04.09.01.I02 Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento

Cadenza: ogni anno

Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 169 di 422

Elemento Manutenibile: 04.09.02

Locale

Unità Tecnologica: 04.09

Quadro elettrico BT - Automatico

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.09.02.C01 Controllo dell'adeguata ventilazione del quadro e del locale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo dell'adeguata ventilazione del quadro e del locale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Corpo d'Opera: 05

IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 05.01 Impianto elettrico di distribuzione di cabina
- 05.02 Impianto elettrico di distribuzione di finestra
- 05.03 Impianto elettrico di distribuzione di galleria
- 05.04 Linea bassa tensione in cavo
- 05.05 Corpi illuminanti
- 05.06 Impianto di illuminazione esterna con lampade LED
- 05.07 Impianto di illuminazione di galleria
- 05.08 Impianto di illuminazione di finestra
- 05.09 Impianto di terra
- 05.10 Front-end (MT-MT)

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.01.01 Cassette di derivazione
- 05.01.02 Tubazioni
- 05.01.03 Canalizzazioni
- 05.01.04 Presa/spina di tipo civile
- 05.01.05 Presa/spina di tipo industriale

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 170 di 422

Elemento Manutenibile: 05.01.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.01.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.01.01.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.01.01.C03 Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.01.I01 Eventuale sostituzione coperchio

Cadenza: quando occorre

Eventuale sostituzione coperchio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.01.02

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.02.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 171 di 422

Tipologia: *Verifica*

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 05.01.03

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.03.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.01.03.C02 Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 05.01.04

Presca/spina di tipo civile

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.04.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.01.04.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 172 di 422

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.04.I01 Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina

Cadenza: quando occorre

Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.01.05

Presa/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.01

Impianto elettrico di distribuzione di cabina

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.05.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.01.05.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.01.05.C03 Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

• Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 173 di 422

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.02.01 Cassette di derivazione
- 05.02.02 Tubazioni
- 05.02.03 Canalizzazioni
- 05.02.04 Presa/spina di tipo industriale

Elemento Manutenibile: 05.02.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.01.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.02.01.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.02.01.C03 Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.01.I01 Eventuale sostituzione coperchio

Cadenza: quando occorre

Eventuale sostituzione coperchio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.02.02

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 174 di 422

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.02.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.02.03

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.03.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.02.03.C02 Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.02.04

Presca/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.02

Impianto elettrico di distribuzione di finestra

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 175 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.04.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.02.04.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.02.04.C03 Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.03.01 Cassette di derivazione

05.03.02 Tubazioni

05.03.03 Canalizzazioni

05.03.04 Presa/spina di tipo industriale

Elemento Manutenibile: 05.03.01

Cassette di derivazione

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.03.01.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.03.01.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 176 di 422

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.03.01.C03 Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.03.01.I01 Eventuale sostituzione coperchio

Cadenza: quando occorre

Eventuale sostituzione coperchio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.03.02

Tubazioni

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.03.02.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.03.03

Canalizzazioni

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.03.03.C01 Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 177 di 422

Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.03.03.C02 Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 05.03.04

Presca/spina di tipo industriale

Unità Tecnologica: 05.03

Impianto elettrico di distribuzione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.03.04.C01 Controllo integrità ed efficienza alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.03.04.C02 Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.03.04.C03 Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 178 di 422

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.04.01 Linea bassa tensione in cavo
- 05.04.02 Linea bassa tensione in cavo

Elemento Manutenibile: 05.04.01

Linea bassa tensione in cavo

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.04.01.C01 Verifica dell'esistenza di targhe d'identificazione e la possibilità di leggerle

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica dell'esistenza di targhe d'identificazione e la possibilità di leggerle

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.C02 Verifica a vista dello stato di buona conservazione dei sostegni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dello stato di buona conservazione dei sostegni e delle loro condizioni di posa e d'eventuali cartelli di segnalazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.C03 Verifica a vista dello stato di conservazione delle eventuali fascette dei cavi

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dello stato di conservazione delle eventuali fascette dei cavi

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.C04 Verifica a vista dello stato di conservazione delle canalizzazioni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dello stato di conservazione delle canalizzazioni con i relativi supporti e/o dei cavidotti e dei pozzetti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.C05 Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico (scariche superficiali, fessurazioni, ecc.) (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 179 di 422

05.04.01.C06 Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.C07 Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.04.01.I01 Pulizia (rif. CEI 78-17)

Cadenza: ogni anno

Pulizia (rif. CEI 78-17)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.I02 Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati

Cadenza: ogni anno

Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.I03 Sostituzione dei cavi deteriorati

Cadenza: ogni anno

Sostituzione dei cavi deteriorati

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.I04 Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati

Cadenza: ogni anno

Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.04.01.I05 Eliminazione delle cause di danneggiamento

Cadenza: ogni anno

Eliminazione delle cause di danneggiamento, esempio: derattizzazione, repellenti, protezioni, impedimenti ecc.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.04.02

Linea bassa tensione in cavo

Unità Tecnologica: 05.04

Linea bassa tensione in cavo

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 180 di 422

Unità Tecnologica: 05.05

Corpi illuminanti

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.05.01 Corpi illuminanti

Elemento Manutenibile: 05.05.01

Corpi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.05

Corpi illuminanti

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.05.01.C01 Verifica a vista dello stato della struttura dell'apparecchio compreso l'eventuale schermo

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dello stato della struttura dell'apparecchio compreso l'eventuale schermo

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C02 Verifica a vista dello stato dei vari componenti

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica a vista dello stato dei vari componenti

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C03 Verifica dello stato dei conduttori d'alimentazione

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dello stato dei conduttori d'alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C04 Verifica del serraggio di tutte le connessioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del serraggio di tutte le connessioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C05 Verifica della continuità elettrica del conduttore di protezione se di classe I

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Verifica

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 181 di 422

05.05.01.C06 Verifica della regolare accensione dell'eventuale gruppo autonomo di emergenza e/o di sicurezza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica della regolare accensione dell'eventuale gruppo autonomo di emergenza e/o di sicurezza al mancare dell'alimentazione normale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C07 Controllo del tempo di scarica per gli apparecchi con gruppo autonomo di emergenza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo del tempo di scarica per gli apparecchi con gruppo autonomo di emergenza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C08 Verifica efficienza dell'eventuale starter

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica efficienza dell'eventuale starter

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.C09 Verifica delle eventuali, ossidazione, segni di surriscaldamento dei morsetti

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Verifica

Verifica delle eventuali, ossidazione, segni di surriscaldamento dei morsetti Indagine relativa ad eventuali problemi sorti durante il periodo di funzionamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.05.01.I01 Pulizia interna dello schermo

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia interna dello schermo

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.I02 Pulizia interna dell'apparecchio

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia interna dell'apparecchio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.05.01.I03 Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto

Cadenza: ogni 6 mesi

Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci MANDANTI NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 182 di 422

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.06.01 Apparecchi illuminanti
05.06.02 Palo di sostegno

Elemento Manutenibile: 05.06.01

Apparecchi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.06.01.C01 Controllo integrità ed efficienza

Cadenza: ogni 6 mesi
Tipologia: Controllo
Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.06.01.C02 Controllo visivo condutture di alimentazione

Cadenza: ogni anno
Tipologia: Controllo
Controllo visivo condutture di alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.06.01.C03 Controllo serraggio bulloni

Cadenza: ogni anno
Tipologia: Controllo
Controllo serraggio bulloni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.06.01.I01 Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento

Cadenza: quando occorre
Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.06.01.I02 Pulizia apparecchi ed ottiche

Cadenza: ogni 2 anni
Pulizia apparecchi ed ottiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 183 di 422

Elemento Manutenibile: 05.06.02

Palo di sostegno

Unità Tecnologica: 05.06

Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.06.02.I01 Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura (ove applicabile)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.07.01 Apparecchi illuminanti

05.07.02 Cassetta Tipo A/B/C

05.07.03 Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Elemento Manutenibile: 05.07.01

Apparecchi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.01.C01 Controllo integrità ed efficienza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.07.01.C02 Controllo visivo condutture di alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visivo condutture di alimentazione

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 184 di 422

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.07.01.C03 Controllo serraggio bulloni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.07.01.C04 Controllo piastra di fissaggio

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo piastra di fissaggio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.01.I01 Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento

Cadenza: quando occorre

Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.07.01.I02 Pulizia apparecchi ed ottiche

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia apparecchi ed ottiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.07.02

Cassetta Tipo A/B/C

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.02.C01 Controllo integrità ed efficienza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.02.I01 Pulizia

Cadenza: ogni anno

Pulizia

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 185 di 422

Elemento Manutenibile: 05.07.03

Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Unità Tecnologica: 05.07

Impianto di illuminazione di galleria

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.03.C01 Controllo integrità ed efficienza..

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.07.03.C02 Controllo visivo condutture di alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visivo condutture di alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.07.03.I01 Pulizia

Cadenza: ogni anno

Pulizia

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 05.08

Impianto di illuminazione di finestra

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.08.01 Apparecchi illuminanti

05.08.02 Cassetta Tipo A/B/C

05.08.03 Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Elemento Manutenibile: 05.08.01

Apparecchi illuminanti

Unità Tecnologica: 05.08

Impianto di illuminazione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 186 di 422

05.08.01.C01 Controllo integrità ed efficienza

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.08.01.C02 Controllo visivo condutture di alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visivo condutture di alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.08.01.C03 Controllo serraggio bulloni

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo serraggio bulloni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.08.01.C04 Controllo piastra di fissaggio

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo piastra di fissaggio

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.08.01.I01 Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento

Cadenza: quando occorre

Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.08.01.I02 Pulizia apparecchi ed ottiche

Cadenza: ogni 2 anni

Pulizia apparecchi ed ottiche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.08.02

Cassetta Tipo A/B/C

Unità Tecnologica: 05.08

Impianto di illuminazione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.08.02.C01 Controllo integrità ed efficienza

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 187 di 422

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.08.02.I01 Pulizia

Cadenza: ogni anno

Pulizia

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 05.08.03

Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Unità Tecnologica: 05.08

Impianto di illuminazione di finestra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.08.03.C01 Controllo integrità ed efficienza..

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo integrità ed efficienza

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.08.03.C02 Controllo visivo condutture di alimentazione

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo visivo condutture di alimentazione

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.08.03.I01 Pulizia

Cadenza: ogni anno

Pulizia

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

05.09.01 Dispersore ispezionabile

05.09.02 Misura della Resistenza di terra

05.09.03 Collettore equipotenziale

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 188 di 422

05.09.04 Collegamenti alle utenze
05.09.05 Documentazione
05.09.06 Relazione tecnica

Elemento Manutenibile: 05.09.01

Dispensore ispezionabile

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.01.C01 Verificare che il tipo di giunzione di contatto con il conduttore di terra

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verificare che il tipo di giunzione di contatto con il conduttore di terra sia conforme alle norme vigenti ed in particolare a quanto disposto dalla specifica tecnica aziendale

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.09.01.C02 Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.09.01.C03 Verifica pulizia e serraggio delle giunzioni e capricorda ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica pulizia e serraggio delle giunzioni e capricorda ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.01.I01 Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali

Cadenza: ogni 2 anni

Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.09.02

Misura della Resistenza di terra

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 189 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.02.C01 Misura del valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Misurazioni

Misura del valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.09.02.C02 Verifica delle tensioni di passo di contatto (se necessario)

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica delle tensioni di passo di contatto (se necessario)

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.09.02.C03 Verifica dei conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica dei conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.09.03

Collettore equipotenziale

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.03.C01 Verifica dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza ed in arrivo

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza ed in arrivo e serraggio dei relativi capicorda e bulloni

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.09.04

Collegamenti alle utenze

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 190 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.04.C01 Verifica di continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Verifica

Verifica di continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari. La prova di continuità deve essere effettuata con una corrente di almeno 0,2 A impiegando una sorgente di tensione alternata o continua compresa tra 4 e 24 V a vuoto

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

05.09.04.C02 Verificare che la colorazione dell'isolante dei conduttori di protezione e di equipotenzialità

Cadenza: ogni settimana

Tipologia: Verifica

Verificare che la colorazione dell'isolante dei conduttori di protezione e di equipotenzialità sia conforme a quanto indicato nella Norma CEI

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.04.I01 Eliminare le cause di guasto

Cadenza: ogni anno

Eliminare le cause di guasto ripristinando il buon funzionamento dello impianto qualora si riscontrassero anomalie impiantistiche di modesta rilevanza quali:

- distacco di tracce di conduttori di protezione per il collegamento a terra di tratte di utilizzatori elettrici e prese di distribuzione
- distacco di tratte di conduttori equipotenziali per le connessioni di masse estranee

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Elemento Manutenibile: 05.09.05

Documentazione

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.05.C01 Verificare la rispondenza dell'impianto esistente

Cadenza: ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 191 di 422

Tipologia: Verifica

Verificare la rispondenza dell'impianto esistente con i dati riportati sulla documentazione presente sul posto (disegni e scheda ITP)

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.05.I01 Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto

Cadenza: ogni anno

Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto con gli elementi rilevati in sede di verifica tecnica controllando che tutti i dati richiesti siano correttamente indicati, compresa l'indicazione in chiaro del nominativo del soggetto verificatore e la firma in calce dello stesso o di un suo legale rappresentante a riprova di quanto accertato

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

05.09.05.I02 Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche

Cadenza: ogni anno

Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche che si rendessero necessari per una corretta gestione degli impianti, tenendo presente che una copia dovrà essere a disposizione presso l'impianto

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

- Ditte specializzate: *Elettricista*.

Elemento Manutenibile: 05.09.06

Relazione tecnica

Unità Tecnologica: 05.09

Impianto di terra

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.09.06.I01 Redazione relazione

Cadenza: ogni anno

Per ogni impianto verificato dovrà essere redatta una relazione tecnica in cui dovranno essere riportate:

- le considerazioni sullo stato generale di conservazione dell'impianto
- le modalità operative di esecuzione delle verifiche tecniche, nonché il tipo e le caratteristiche della strumentazione usata
- i risultati di tutte le verifiche effettuate
- eventuali difformità impiantistiche e di funzionamento riscontrate nel corso delle verifiche stesse
- i provvedimenti da adottare per la normalizzazione dell'impianto allo scopo di ripristinare o mantenere le condizioni di sicurezza e la corretta funzionalità degli apparati ad esso connessi

Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 192 di 422

• Ditte specializzate: *Ingegnere elettronico.*

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 05.10.01 Unità di controllo (PLC)
- 05.10.02 Switch
- 05.10.03 Armadi di rete
- 05.10.04 Altri apparati attivi

Elemento Manutenibile: 05.10.01

Unità di controllo (PLC)

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.01.C01 Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di elaborazione dei segnali

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di elaborazione dei segnali provenienti dai sensori in campo, anche mediante esecuzione di test diagnostici e interrogazione tramite PC di supervisione

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

05.10.01.C02 Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di attuazione

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di attuazione delle azioni previste dalla programmazione, anche mediante esecuzione di test diagnostici e simulazioni

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

05.10.01.C03 Controllo corretto funzionamento del PLC in "stand-alone"

Cadenza: ogni 2 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo corretto funzionamento del PLC in "stand-alone" (sconnessione di eventuale PC Server), anche mediante simulazioni

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.01.I01 Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea

Cadenza: ogni anno

Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 193 di 422

05.10.01.I02 Archiviazione (backup) del firmware

Cadenza: ogni 6 mesi

Archiviazione (backup) del firmware su idoneo supporto esterno, e successivo aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

05.10.01.I03 Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno

Cadenza: ogni 6 mesi

Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

Elemento Manutenibile: 05.10.02

Switch

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.02.C01 Controllo capacità di realizzare la comunicazione

Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo capacità di realizzare la comunicazione tra le diverse apparecchiature connesse alla rete LAN (TCP/IP)

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.02.I01 Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

05.10.02.I02 Aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata

Cadenza: ogni 6 mesi

Aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata

- Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

Elemento Manutenibile: 05.10.03

Armadi di rete

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 194 di 422

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.03.C01 Verifica delle feritoie di ventilazione naturale e delle eventuali ventole di ventilazione forzata

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica delle feritoie di ventilazione naturale e delle eventuali ventole di ventilazione forzata

- Ditte specializzate: Amministratore di reti informatiche.

05.10.03.C02 Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni dei cavi in fibra ottica

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni dei cavi in fibra ottica

- Ditte specializzate: Amministratore di reti informatiche.

05.10.03.C03 Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni delle bretelle ottiche

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni delle bretelle ottiche

- Ditte specializzate: Amministratore di reti informatiche.

05.10.03.C04 Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni dei cavi UTP/FTP

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni dei cavi UTP/FTP

- Ditte specializzate: Amministratore di reti informatiche.

05.10.03.C05 Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni delle bretelle UTP/FTP

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Verifica

Verifica, con opportuni strumenti di misura, delle terminazioni delle bretelle UTP/FTP

- Ditte specializzate: Amministratore di reti informatiche.

Elemento Manutenibile: 05.10.04

Altri apparati attivi

Unità Tecnologica: 05.10

Front-end (MT-MT)

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.10.04.C01 Verifica del corretto funzionamento degli apparati attivi

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica del corretto funzionamento degli apparati attivi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 195 di 422

• Ditte specializzate: *Amministratore di reti informatiche.*

05.10.04.C02 Verifica dei circuiti di alimentazione elettrica ai quadri

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Verifica dei circuiti di alimentazione elettrica ai quadri

• Ditte specializzate: *Amministrato*

8.4 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Classe Requisiti:

Acustici

02 - TRASFORMATORE A SECCO

02.01 - Trasformatore a secco (MT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Trasformatore a secco (MT/BT)		
02.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>I trasformatori dell'impianto elettrico devono garantire un livello di rumore nell'ambiente misurato in dB(A) in accordo a quanto stabilito dalla norma tecnica.</i>		

02.02 - Trasformatore a secco (BT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Trasformatore a secco (BT/BT)		
02.02.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>I trasformatori dell'impianto elettrico devono garantire un livello di rumore nell'ambiente misurato in dB(A) in accordo a quanto stabilito dalla norma tecnica.</i>		

03 - CONTINUITA'

03.01 - Gruppo elettrogeno

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01	Gruppo elettrogeno		
03.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono garantire un livello di rumore nell'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.</i>		

03.03 - Gruppo di continuità assoluta

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 196 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.03	Gruppo di continuità assoluta		
03.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>Gli elementi dei gruppi di continuità devono garantire un livello di rumore nell'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.</i>		

Classe Requisiti:

Di funzionamento

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.05 - Corpi illuminanti

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.05	Corpi illuminanti		
05.05.R01	Requisito: Efficienza <i>I dimmer devono essere realizzati con materiali e componenti in grado di non sprecare potenza dell'energia che li attraversa.</i>		

Classe Requisiti:

Di stabilità

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.09 - Impianto di terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.09	Impianto di terra		
05.09.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.</i>		

Classe Requisiti:

Facilità d'intervento

01 - CABINA DI TRASFORMAZIONE

01.01 - Interno (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Interno (Cabina di trasformazione)		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 197 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.R01	Requisito: Accessibilità <i>Gli armadi devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
01.01.R02	Requisito: Identificabilità <i>Gli armadi devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		
01.01.01	Interno della cabina		
01.01.01.R01	Requisito: Accessibilità <i>Gli armadi devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
01.01.01.R02	Requisito: Identificabilità <i>Gli armadi devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		
01.01.02	Condizioni climatiche/ambientali in cabina		
01.01.02.R01	Requisito: Accessibilità <i>Gli armadi devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		

01.02 - Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)		
01.02.R01	Requisito: Accessibilità <i>Gli armadi devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
01.02.R02	Requisito: Identificabilità <i>Gli armadi devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

01.03 - Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03	Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)		
01.03.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 198 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.R02	<p>Requisito: Identificabilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i></p>		

04 - QUADRO ELETTRICO

04.01 - Quadro elettrico BT - Cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.01	Quadro elettrico BT - Cabina		
04.01.R01	<p>Requisito: Identificabilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i></p>		
04.01.R02	<p>Requisito: Accessibilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i></p>		

04.02 - Quadro elettrico BT - Galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.02	Quadro elettrico BT - Galleria		
04.02.R01	<p>Requisito: Accessibilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i></p>		
04.02.R02	<p>Requisito: Identificabilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i></p>		

04.03 - Quadro elettrico BT - Finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.03	Quadro elettrico BT - Finestra		
04.03.R01	<p>Requisito: Accessibilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i></p>		
04.03.R02	<p>Requisito: Identificabilità</p> <p><i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere</i></p>		

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 199 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

04.04 - Quadro elettrico BT - Relè elettronici

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.04	Quadro elettrico BT - Relè elettronici		
04.04.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		

04.05 - Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.05	Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici		
04.05.R01	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		
04.05.R02	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		

04.06 - Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.06	Quadro elettrico BT - TA-TV per protezioni e misure		
04.06.R01	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

04.07 - Quadro elettrico BT - da esterno

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.07	Quadro elettrico BT - da esterno		
04.07.R01	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 201 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>necessità.</i>		

Classe Requisiti:

Funzionalità d'uso

01 - CABINA DI TRASFORMAZIONE

01.04 - Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04	Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)		
01.04.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

01.05 - Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05	Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)		
01.05.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>I sezionatori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

01.06 - Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06	Interruttore di manovra sezionatori con fusibili (Cabina di trasformazione)		
01.06.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

02 - TRASFORMATORE A SECCO

02.01 - Trasformatore a secco (MT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Trasformatore a secco (MT/BT)		

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 202 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo delle scariche <i>I trasformatori dell'impianto elettrico devono funzionare in modo da non emettere scariche.</i>		

02.02 - Trasformatore a secco (BT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Trasformatore a secco (BT/BT)		
02.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo delle scariche <i>I trasformatori dell'impianto elettrico devono funzionare in modo da non emettere scariche.</i>		

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.01 - Impianto elettrico di distribuzione di cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.01	Impianto elettrico di distribuzione di cabina		
05.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		

05.06 - Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.06	Impianto di illuminazione esterna con lampade LED		
05.06.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti di illuminazione devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		

05.07 - Impianto di illuminazione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.07	Impianto di illuminazione di galleria		
05.07.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti di illuminazione devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 203 di 422

05.08 - Impianto di illuminazione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.08	Impianto di illuminazione di finestra		
05.08.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti di illuminazione devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		

Classe Requisiti:

Protezione antincendio

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.02 - Impianto elettrico di distribuzione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.02	Impianto elettrico di distribuzione di finestra		
05.02.R01	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i>		

05.03 - Impianto elettrico di distribuzione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.03	Impianto elettrico di distribuzione di galleria		
05.03.R02	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i>		

05.04 - Linea bassa tensione in cavo

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.04	Linea bassa tensione in cavo		
05.04.R01	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i>		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 204 di 422

Classe Requisiti:

Protezione dagli agenti chimici ed organici

03 - CONTINUITA'

03.01 - Gruppo elettrogeno

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01	Gruppo elettrogeno		
03.01.R02	Requisito: Assenza della emissione di sostanze nocive <i>I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono limitare la emissione di sostanze inquinanti, tossiche, corrosive o comunque nocive alla salute degli utenti.</i>		

Classe Requisiti:

Protezione dai rischi d'intervento

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.04 - Linea bassa tensione in cavo

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.04	Linea bassa tensione in cavo		
05.04.R03	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.</i>		

Classe Requisiti:

Protezione elettrica

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.02 - Impianto elettrico di distribuzione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.02.01	Cassette di derivazione		
05.02.01.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		

05.03 - Impianto elettrico di distribuzione di galleria

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 205 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.03	Impianto elettrico di distribuzione di galleria		
05.03.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		

05.04 - Linea bassa tensione in cavo

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.04	Linea bassa tensione in cavo		
05.04.R02	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		

Classe Requisiti:

Sicurezza d'intervento

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.01 - Impianto elettrico di distribuzione di cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.01	Impianto elettrico di distribuzione di cabina		
05.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.</i>		

Classe Requisiti:

Sicurezza d'uso

02 - TRASFORMATORE A SECCO

02.01 - Trasformatore a secco (MT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Trasformatore a secco (MT/BT)		
02.01.R03	Requisito: Protezione termica <i>Il trasformatore dell'impianto elettrico dovrà essere equipaggiato con un sistema di protezione termica.</i>		

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 206 di 422

02.02 - Trasformatore a secco (BT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Trasformatore a secco (BT/BT)		
02.02.R03	Requisito: Protezione termica <i>Il trasformatore dell'impianto elettrico dovrà essere equipaggiato con un sistema di protezione termica.</i>		

Classe Requisiti:

Utilizzo razionale delle risorse

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.09 - Impianto di terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.09	Impianto di terra		
05.09.R02	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		

Classe Requisiti:

Visivi

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.06 - Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.06	Impianto di illuminazione esterna con lampade LED		
05.06.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del flusso luminoso <i>I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli apparati visivi delle persone.</i>		
05.06.R03	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>		

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 207 di 422

05.07 - Impianto di illuminazione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.07	Impianto di illuminazione di galleria		
05.07.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del flusso luminoso <i>I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli apparati visivi delle persone.</i>		
05.07.R03	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>		

05.08 - Impianto di illuminazione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.08	Impianto di illuminazione di finestra		
05.08.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del flusso luminoso <i>I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli apparati visivi delle persone.</i>		
05.08.R03	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>		

8.5 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

01 - CABINA DI TRASFORMAZIONE

01.01 - Interno (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Interno della cabina		
01.01.01.C01	Controllo: Verifica integrità, pulizia, ingombri (rif. CEI 78-17) <i>Verifica integrità, pulizia, ingombri (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.01.02	Condizioni climatiche/ambientali in cabina		
01.01.02.C01	Controllo: Verifica temperatura, umidità (rif. CEI 78-15) <i>Verifica temperatura, umidità (rif. CEI 78-15)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.01.03	Barriere tagliafiamma		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 208 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.03.C01	Controllo: Controllo dell'esistenza e/o integrità (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dell'esistenza e/o integrità (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
01.01.04	Impianti		
01.01.04.C01	Controllo: Verifica efficienza impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza <i>Verifica efficienza impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.01.04.C02	Controllo: Verifica efficienza impianto FM <i>Verifica efficienza impianto FM</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.01.04.C03	Controllo: Verifica del funzionamento, con esclusiva attenzione ai circuiti di alimentazione elettrica <i>Verifica del funzionamento, con esclusiva attenzione ai circuiti di alimentazione elettrica, di sistemi di ventilazione o condizionamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.01.04.C04	Controllo: Controllo, se esistenti, dei sistemi di prevenzione ed emergenza <i>Controllo, se esistenti, dei sistemi di prevenzione ed emergenza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

01.02 - Elementi di sicurezza (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Elementi di sicurezza, illuminazione, segnalazione, barriere		
01.02.01.C13	Controllo: Controllo disponibilità DPI ,stato di conservazione, efficienza e custodia (rif. CEI 78-17) <i>Controllo disponibilità DPI ,stato di conservazione, efficienza e custodia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni settimana
01.02.01.C14	Controllo: Controllo carica degli estintori e data di scadenza (rif. CEI 78-17) <i>Controllo carica degli estintori e data di scadenza (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni settimana
01.02.01.C15	Controllo: Verifica funzionamento pulsanti di emergenza esterni (MT/BT – GE – UPS – SIAP – Galleria) <i>Verifica funzionamento pulsanti di emergenza esterni (MT/BT – GE – UPS – SIAP – Galleria)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni settimana
01.02.01.C01	Controllo: Controllo efficienza serrature, chiavi, lucchetti, dispositivi di apertura porte di ingresso (rif. CEI 78-17) <i>Controllo efficienza serrature, chiavi, lucchetti, dispositivi di apertura porte di ingresso (rif. CEI 78-17)</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 209 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo efficienza impianto di illuminazione ordinaria, funzionalità pulsante di sgancio (rif. CEI 78-17) <i>Controllo efficienza impianto di illuminazione ordinaria, funzionalità pulsante di sgancio (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C04	Controllo: Controllo larghezza passaggi tra le apparecchiature, vie di fuga e di soccorso (rif. CEI 78-17) <i>Controllo larghezza passaggi tra le apparecchiature, vie di fuga e di soccorso (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C05	Controllo: Controllo uscite di emergenza e funzionamento maniglioni antipanico (rif. CEI 78-17) <i>Controllo uscite di emergenza e funzionamento maniglioni antipanico (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C06	Controllo: Controllo visibilità segnaletica di esodo cabina, indicazione dei luoghi di soccorso più vicini (rif. CEI 78-17) <i>Controllo visibilità segnaletica di esodo cabina, indicazione dei luoghi di soccorso più vicini (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C07	Controllo: Controllo efficacia misure di protezione contro i contatti diretti <i>Controllo efficacia misure di protezione contro i contatti diretti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C11	Controllo: Controllo sistema illuminazione emergenza e sicurezza tramite scarica e ricarica accumulatori <i>Controllo sistema illuminazione emergenza e sicurezza tramite scarica e ricarica accumulatori (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C12	Controllo: Controllo efficienza sistema alimentazione di soccorso UPS <i>Controllo efficienza sistema alimentazione di soccorso UPS, tramite scarica e ricarica accumulatori (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.01.C16	Controllo: Verifica intelleggibilità schemi dell'impianto elettrico (rif. CEI 78-17) <i>Verifica intelleggibilità schemi dell'impianto elettrico (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.02.01.C08	Controllo: Verifica dispositivi protezione <i>Verifica dispositivi protezione contro avvicinamento parti attive, distanze, barriere, schermi, ecc. (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
01.02.01.C09	Controllo: Verifica dispositivi protezione tramite apparecchiature con	Verifica	ogni 2 anni

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 210 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p>involucro metallico</p> <p><i>Verifica dispositivi protezione tramite apparecchiature con involucro metallico (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>		
01.02.01.C10	<p>Controllo: Controllo collegamento conduttori di protezione al collettore generale di cabina</p> <p><i>Controllo collegamento conduttori di protezione al collettore generale di cabina (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Controllo	ogni 2 anni
01.02.01.C03	<p>Controllo: Controllo efficacia sistemi di compartimentazione dei locali interni cabina (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Controllo efficacia sistemi di compartimentazione dei locali interni cabina (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Controllo	ogni 5 anni

01.03 - Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Quadro elettrico M.T.		
01.03.01.C01	<p>Controllo: Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Verifica	ogni anno
01.03.01.C02	<p>Controllo: Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Verifica	ogni anno
01.03.01.C03	<p>Controllo: Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Controllo	ogni anno
01.03.01.C04	<p>Controllo: Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Controllo	ogni anno
01.03.01.C05	<p>Controllo: Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione</p> <p><i>Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione (rif. CEI 78-17)</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	Controllo	ogni anno
01.03.01.C09	<p>Controllo: Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)</p>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 211 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17) • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
01.03.01.C10	Controllo: Verifica funzionalità delle parti asportabili/estraibili (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità delle parti asportabili/estraibili (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
01.03.01.C07	Controllo: Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni 2 anni
01.03.01.C08	Controllo: Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni 2 anni
01.03.01.C06	Controllo: Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17) <i>Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 3 anni
01.03.02	Segnalatori presenza rete		
01.03.02.C01	Controllo: Verifica efficienza ed eventuale sostituzione <i>Verifica efficienza ed eventuale sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
01.03.03	Protezione di circuito		
01.03.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.03.03.C02	Controllo: Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.03.03.C03	Controllo: Controllo corretta taratura ed eventuale ripristino <i>Controllo corretta taratura ed eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.03.04	Strumenti di misura		
01.03.04.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.03.04.C02	Controllo: Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. <i>Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.03.04.C03	Controllo: Controllo efficienza commutatore di misura	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 212 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Controllo efficienza commutatore di misura</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
01.03.04.C04	Controllo: Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino <i>Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.05	Pulsante di emergenza fuori porta		
01.03.05.C01	Controllo: Verifica funzionamento <i>Verifica funzionamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno

01.04 - Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Interruttore in SF6		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.01.C02	Controllo: Controllo integrità parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.01.C03	Controllo: Controllo e pulizia contatti principali di innesto e connessione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo e pulizia contatti principali di innesto e connessione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.01.C04	Controllo: Verifica funzionamento elettrico (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionamento elettrico (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.04.01.C05	Controllo: Verifica tensioni ausiliarie (rif. CEI 78-17)) <i>Verifica tensioni ausiliarie (rif. CEI 78-17))</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.04.01.C06	Controllo: Controllo pressione gas nei poli ed eventuale rabbocco (rif. CEI 78-17) <i>Controllo pressione gas nei poli ed eventuale rabbocco (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.01.C07	Controllo: Controllo inserzione - prova – estratto (rif. CEI 78-17) <i>Controllo inserzione - prova – estratto (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.01.C09	Controllo: Controllo usura contatti d'arco, se possibile (rif. CEI 78-17)	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 213 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Controllo usura contatti d'arco, se possibile (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
01.04.01.C08	Controllo: Rilievo tempi di apertura e chiusura e confronto con dati nominali (rif. CEI 78-17) <i>Rilievo tempi di apertura e chiusura e confronto con dati nominali (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.04.01.C10	Controllo: Verifica funzionalità relé di protezione integrato con apparecchiatura di test (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità relé di protezione integrato con apparecchiatura di test (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni

01.05 - Sezionatore di linea-terra MT (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.01	Sezionatore di linea-terra M.T.		
01.05.01.C01	Controllo: Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Esame a vista delle parti attive e pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.05.01.C02	Controllo: Controllo dell'integrità delle parti isolanti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dell'integrità delle parti isolanti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.05.01.C03	Controllo: Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.05.01.C04	Controllo: Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo distanze dei contatti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.05.01.C05	Controllo: Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo stato di usura dei contatti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.05.01.C09	Controllo: Controllo integrità ed efficienza delle lampade segnalazione P/A di tensione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità ed efficienza delle lampade segnalazione P/A di tensione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
01.05.01.C06	Controllo: Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre</i>	Verifica	ogni 5 anni

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 215 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verifica inserzione delle lame di contatto IMS e ST (rif. CEI 78-17) • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
01.06.02.C06	Controllo: Verifica corretta segnalazione grafica/ottica di apertura e chiusura <i>Verifica corretta segnalazione grafica/ottica di apertura e chiusura</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 5 anni
01.06.03	Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.		
01.06.03.C01	Controllo: Controllo dell'integrità delle parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dell'integrità delle parti isolanti e pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.06.03.C02	Controllo: Controllo delle trasmissioni (rif. CEI 78-17) <i>Controllo delle trasmissioni (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.06.03.C03	Controllo: Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e condizioni di installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.06.03.C04	Controllo: Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio delle connessioni (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni 5 anni

01.07 - TA-TV per protezione e misure (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.07.01	TA e TV		
01.07.01.C01	Controllo: Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale stato di conservazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.07.01.C02	Controllo: Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17) <i>Controllo parti isolanti per lesioni e tracce di scarica (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.07.01.C03	Controllo: Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
01.07.01.C04	Controllo: Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 216 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.07.01.C05	Controllo: Controllo integrità e collegamenti resistenza antiferrisonanza TV (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità e collegamenti resistenza antiferrisonanza TV (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
01.07.01.C06	Controllo: Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17) <i>Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
01.07.01.C07	Controllo: Controllo integrità fusibile primario dei TV (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità fusibile primario dei TV (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
01.07.01.C08	Controllo: Controllo integrità fusibili secondari TV e/o interruttori (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità fusibili secondari TV e/o interruttori (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
01.07.01.C09	Controllo: Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 5 anni

01.08 - Relè elettronici (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01	Relè elettronici		
01.08.01.C05	Controllo: Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
01.08.01.C07	Controllo: Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
01.08.01.C01	Controllo: Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17) <i>Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.08.01.C02	Controllo: Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17) <i>Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO IF3A 02 E ZZ RG LF0000 001 B 217 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01.C03	Controllo: Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17) <i>Verifica della tensione di alimentazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.08.01.C04	Controllo: Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.08.01.C06	Controllo: Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17) <i>Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 3 anni

01.09 - Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.09.01	Sbarre M.T.,cavi, terminali		
01.09.01.C01	Controllo: Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico <i>Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico (scariche superficiali, fessurazioni, ecc.) (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
01.09.01.C02	Controllo: Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17) <i>Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 218 di 422

02 - TRASFORMATORE A SECCO

02.01 - Trasformatore a secco (MT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.01	Trasformatore a secco		
02.01.01.C02	Controllo: Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17) <i>Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni settimana
02.01.01.C15	Controllo: Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva <i>Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
02.01.01.C01	Controllo: Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.01.01.C03	Controllo: Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.01.01.C04	Controllo: Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.01.01.C05	Controllo: Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.01.01.C06	Controllo: Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.01.01.C07	Controllo: Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti <i>Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C09	Controllo: Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche <i>Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C10	Controllo: Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza <i>Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 219 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
02.01.01.C11	Controllo: Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni <i>Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni, scariche e deformazioni surriscaldamenti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C12	Controllo: Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica <i>Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica di avvertimento, divieto, prescrizione e informazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C13	Controllo: Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione <i>Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C14	Controllo: Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali <i>Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.01.01.C08	Controllo: Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17) <i>Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 5 anni

02.02 - Trasformatore a secco (BT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01	Trasformatore a secco		
02.02.01.C02	Controllo: Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17) <i>Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni settimana
02.02.01.C15	Controllo: Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva <i>Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella di riserva</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
02.02.01.C01	Controllo: Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dati di targa (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.02.01.C03	Controllo: Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento (rif. CEI 78-17)</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 220 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
02.02.01.C04	Controllo: Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.02.01.C05	Controllo: Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.02.01.C06	Controllo: Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti sonde di temperatura (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.02.01.C07	Controllo: Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti <i>Verifica efficienza di tutti i segnali d'allarme e di sgancio con simulazione dei guasti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.02.01.C09	Controllo: Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche <i>Verifica del buono stato di conservazione delle parti metalliche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.02.01.C10	Controllo: Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza <i>Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
02.02.01.C11	Controllo: Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni <i>Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni, scariche e deformazioni surriscaldamenti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.02.01.C12	Controllo: Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica <i>Verifica a vista del buono stato di conservazione della segnaletica di avvertimento, divieto, prescrizione e informazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.02.01.C13	Controllo: Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione <i>Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
02.02.01.C14	Controllo: Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali <i>Verifica dell'esistenza d'eventuali vibrazioni o rumori anomali</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 221 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01.C08	Controllo: Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17) <i>Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 5 anni

03 - CONTINUITA'

03.01 - Gruppo elettrogeno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.01	Motore diesel 4 tempi		
03.01.01.C01	Controllo: Verifica regolare avviamento automatico e funzionamento (a vuoto) <i>Verifica regolare avviamento automatico e funzionamento (a vuoto)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 15 giorni
03.01.01.C02	Controllo: Verifica livello combustibile nei serbatoi <i>Verifica livello combustibile nei serbatoi</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni mese
03.01.01.C05	Controllo: Controllo livello liquido refrigerante ed eventuale ripristino <i>Controllo livello liquido refrigerante ed eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.01.01.C07	Controllo: Controllo integrità ed eliminazione perdite su tubazioni e manicotti <i>Controllo integrità ed eliminazione perdite su tubazioni e manicotti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.01.01.C09	Controllo: Verifica stato di carica e livello elettrolito delle batterie <i>Verifica stato di carica e livello elettrolito delle batterie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 mesi
03.01.01.C12	Controllo: Controllo e pulitura filtro aria, sostituzione dello stesso se inefficiente <i>Controllo e pulitura filtro aria, sostituzione dello stesso se inefficiente</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.01.01.C03	Controllo: Controllo ed eventuale ripristino livello olio motore <i>Controllo ed eventuale ripristino livello olio motore</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.01.C04	Controllo: Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino sostituzione <i>Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.01.C06	Controllo: Controllo efficienza radiatore <i>Controllo efficienza radiatore</i>	Controllo	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 222 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
03.01.01.C10	Controllo: Controllo tensione batteria d'avviamento <i>Controllo tensione batteria d'avviamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.01.C11	Controllo: Controllo tensione e corrente del raddrizzatore carica-batteria <i>Controllo tensione e corrente del raddrizzatore carica-batteria</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.01.C13	Controllo: Verifica corretto funzionamento del sistema automatico di rabbocco <i>Verifica corretto funzionamento del sistema automatico di rabbocco</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.01.C14	Controllo: Verifica dei silenziatori, degli scarichi e rumorosità <i>Verifica dei silenziatori, degli scarichi e rumorosità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.01.C08	Controllo: Controllo efficienza indicatore di livello <i>Controllo efficienza indicatore di livello</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
03.01.02	Elettropompa alimentazione combustibile		
03.01.02.C01	Controllo: Controllo corpo pompa e girante con eventuale sostituzione materiale di tenuta <i>Controllo corpo pompa e girante con eventuale sostituzione materiale di tenuta</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.01.02.C03	Controllo: Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione. <i>Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.01.02.C02	Controllo: Controllo della girante con eventuale sostituzione della stessa <i>Controllo della girante con eventuale sostituzione della stessa</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.02.C04	Controllo: Controllo assorbimento elettrico <i>Controllo assorbimento elettrico</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.02.C05	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.03	Generatore elettrico		
03.01.03.C01	Controllo: Verifica carico	Verifica	ogni 2 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 223 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p><i>Dopo aver fatto funzionare il G.E. per almeno 30' reinserire rete e verificare:</i> - passaggio del carico su rete- funzionamento a vuoto del G.E. per il tempo previsto</p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
03.01.04	Quadri		
03.01.04.C01	<p>Controllo: Verifica efficienza di interruttori, fusibili, commutatore rete e gruppo controllo tensione c.c.</p> <p><i>Verifica efficienza di interruttori, fusibili, commutatore rete e gruppo controllo tensione c.c. degli ausiliari del quadro comando</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 mesi
03.01.04.C02	<p>Controllo: Verifica dispositivi di sicurezza e di allarme</p> <p><i>Verifica dispositivi di sicurezza e di allarme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.04.C03	<p>Controllo: Verifica funzionamento strumentazione bordo macchina</p> <p><i>Verifica funzionamento strumentazione bordo macchina</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.04.C04	<p>Controllo: Controllo serraggio delle connessioni delle parti attive</p> <p><i>Controllo serraggio delle connessioni delle parti attive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni 6 mesi
03.01.04.C05	<p>Controllo: Verifica funzionalità dei pulsanti di arresto</p> <p><i>Verifica funzionalità dei pulsanti di arresto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.05	Telaio		
03.01.05.C01	<p>Controllo: Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice</p> <p><i>Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.06	Cofanatura (ove presente)		
03.01.06.C01	<p>Controllo: Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice</p> <p><i>Verifica stato generale, eventuali ammaccature e stato vernice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.06.C02	<p>Controllo: Verifica corretto funzionamento delle cerniere</p> <p><i>Verifica corretto funzionamento delle cerniere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.06.C03	<p>Controllo: Verifica efficienza chiusura porte</p> <p><i>Verifica efficienza chiusura porte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.06.C04	<p>Controllo: Verifica eventuale presenza di liquidi e/o acqua piovana all'interno della vasca di contenimento</p> <p><i>Verifica eventuale presenza di liquidi e/o acqua piovana all'interno della vasca di contenimento</i></p>	Verifica	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 224 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
03.01.06.C05	Controllo: Verifica stato guarnizioni di tenuta <i>Verifica stato guarnizioni di tenuta</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi

03.02 - Serbatoio combustibile

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.02.01	Serbatoio combustibile liquido		
03.02.01.C02	Controllo: Ispezione delle pareti esterne in caso di serbatoio <i>Ispezione delle pareti esterne in caso di serbatoio ubicato fuori terra ed eventuale ripristino del manto protettivo previo: - lavaggio della superficie del serbatoio con solvente- asportazione ruggine con spazzole di ferro e telo abrasivo- stesura di due mani a senso incrociato di vernice antiruggine utilizzando vernici di differente colorazione. L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Ispezione	quando occorre
03.02.01.C11	Controllo: Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione al gestore <i>Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione al gestore L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
03.02.01.C01	Controllo: Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione <i>Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione, asportazione tramite l'apposita valvola di spurgo o in sua mancanza, mediante aspirazione con tubazione zavorrata L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
03.02.01.C03	Controllo: Controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta passo d'uomo <i>Controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta passo d'uomo L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 226 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p><i>rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
03.02.01.C10	<p>Controllo: Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo</p> <p><i>Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo</i></p> <p><i>L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno

03.03 - Gruppo di continuità assoluta

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.03.01	Struttura		
03.03.01.C01	<p>Controllo: Controlli meccanici e visivi</p> <p><i>Controlli meccanici e visivi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Aggiornamento	ogni 6 mesi
03.03.02	Raddrizzatore		
03.03.02.C01	<p>Controllo: Controllo allarmi e parametri di sicurezza</p> <p><i>Controllo allarmi e parametri di sicurezza</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.02.C02	<p>Controllo: Controllo elettronico funzionale</p> <p><i>Controllo elettronico funzionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.02.C03	<p>Controllo: Verifica delle alimentazioni elettroniche</p> <p><i>Verifica delle alimentazioni elettroniche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.02.C04	<p>Controllo: Controllo della ventilazione</p> <p><i>Controllo della ventilazione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.03	Inverter		
03.03.03.C01	<p>Controllo: Verifica del carico effettivo alimentato dalla tensione d'inverter</p> <p><i>Verifica del carico effettivo alimentato dalla tensione d'inverter (corrente efficace, corrente di picco, fattore di cresta, potenza attiva e apparente, fattore di potenza, tasso di distorsione in tensione e corrente)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.03.C02	<p>Controllo: Controllo allarmi e parametri di sicurezza</p> <p><i>Controllo allarmi e parametri di sicurezza</i></p>	Controllo	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 227 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
03.03.03.C03	Controllo: Controllo elettronico funzionale <i>Controllo elettronico funzionale</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.03.C04	Controllo: Controllo della ventilazione <i>Controllo della ventilazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.03.C05	Controllo: Verifica del buon funzionamento del pannello sinottico <i>Verifica del buon funzionamento del pannello sinottico</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.04	By-pass		
03.03.04.C01	Controllo: Controllo allarmi e parametri di sicurezza <i>Controllo allarmi e parametri di sicurezza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.04.C02	Controllo: Verifica elettronica della logica del By-pass <i>Verifica elettronica della logica del By-pass</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.04.C03	Controllo: Verifica del carico effettivo alimentato dalla rete di soccorso <i>Verifica del carico effettivo alimentato dalla rete di soccorso (corrente efficace, corrente di picco, fattore di cresta, potenza attiva e apparente, fattore di potenza, tasso di distorsione in tensione e corrente)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.05	Software		
03.03.05.C01	Controllo: Verifica dei parametri di programmazione dei microprocessori, riallineamento degli stessi se necessario <i>Verifica dei parametri di programmazione dei microprocessori, riallineamento degli stessi se necessario</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.03.06	Batterie		
03.03.06.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo integrità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.06.C02	Controllo: Controllo di tensione dei monoblocchi batterie, se accessibili <i>Controllo di tensione dei monoblocchi batterie, se accessibili</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.06.C03	Controllo: Controllo del corretto serraggio delle connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni di terra <i>Controllo del corretto serraggio delle connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni di terra (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 228 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.03.06.C04	Controllo: Controllo della funzionalità della ventilazione del locale (rif. CEI 78-17) <i>Controllo della funzionalità della ventilazione del locale (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.06.C05	Controllo: Controllo distanze di sicurezza da eventuali apparecchiature elettriche in zone di pericolo (rif. CEI 78-17) <i>Controllo distanze di sicurezza da eventuali apparecchiature elettriche in zone di pericolo (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
03.03.06.C06	Controllo: Controllo ed integrità delle apparecchiature EEx, se presenti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo ed integrità delle apparecchiature EEx, se presenti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 229 di 422

04 - QUADRO ELETTRICO

04.01 - Quadro elettrico BT - Cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.01.01	Quadro elettrico B.T.		
04.01.01.C11	Controllo: Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante <i>Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
04.01.01.C01	Controllo: Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17) <i>Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.01.C02	Controllo: Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17) <i>Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.01.C04	Controllo: Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17) <i>Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.01.C06	Controllo: Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17). <i>Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.01.C10	Controllo: Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato <i>Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.01.C03	Controllo: Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.01.01.C05	Controllo: Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.01.01.C07	Controllo: Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17) <i>Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.01.01.C08	Controllo: Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)	Verifica	ogni 2 anni

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 230 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.01.01.C09	Controllo: Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.01.02	Interruttori scatolati		
04.01.02.C01	Controllo: Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.02.C02	Controllo: Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.02.C03	Controllo: Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17) <i>Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.02.C04	Controllo: Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17) <i>Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.02.C05	Controllo: Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.03	Interruttori/ sezionatori (generici)		
04.01.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.03.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.03.C03	Controllo: Controllo efficienza motorizzazioni <i>Controllo efficienza motorizzazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.03.C04	Controllo: Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale <i>Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.04	Trasformatori di misura		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 231 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.01.04.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.04.C02	Controllo: Controllo resistenza di isolamento <i>Controllo resistenza di isolamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.05	Strumento di misura		
04.01.05.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.01.05.C02	Controllo: Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino <i>Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.01.05.C03	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.01.05.C04	Controllo: Controllo efficienza commutatori di misura <i>Controllo efficienza commutatori di misura</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.01.06	Fusibili		
04.01.06.C01	Controllo: Verifica integrità ed eventuale sostituzione <i>Verifica integrità ed eventuale sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.06.C02	Controllo: Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta <i>Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.07	Protezione di circuito		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.07.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.07.C03	Controllo: Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni <i>Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.07.C04	Controllo: Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza <i>Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.08	Teleruttori		
04.01.08.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 232 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.01.08.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.08.C03	Controllo: Verifica efficienza contatti fissi e mobili <i>Verifica efficienza contatti fissi e mobili</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.01.09	Relè ausiliari		
04.01.09.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.09.C02	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.10	Segnalatori		
04.01.10.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.10.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.10.C03	Controllo: Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione <i>Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.11	Trasformatori ausiliari		
04.01.11.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.11.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.01.12	Linee di Alimentazione		
04.01.12.C01	Controllo: Verifica isolamento	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 233 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verifica isolamento • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
04.01.12.C02	Controllo: Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione <i>Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
04.01.13	Dispositivi di controllo (MAE – MAD-ILL, etc...)		
04.01.13.C01	Controllo: Verifica funzionalità <i>Verifica funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
04.01.13.C02	Controllo: Controllo efficienza alimentazione <i>Controllo efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.01.14	Schema elettrico		
04.01.14.C01	Controllo: Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche <i>Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno

04.02 - Quadro elettrico BT - Galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.02.01	Quadro elettrico B.T.		
04.02.01.C11	Controllo: Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante <i>Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	quando occorre
04.02.01.C01	Controllo: Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17) <i>Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.01.C02	Controllo: Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17) <i>Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
04.02.01.C04	Controllo: Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17) <i>Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 234 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.02.01.C06	Controllo: Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17). <i>Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.01.C10	Controllo: Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato <i>Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.01.C03	Controllo: Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.02.01.C05	Controllo: Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.02.01.C07	Controllo: Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17) <i>Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.02.01.C08	Controllo: Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.02.01.C09	Controllo: Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.02.02	Interruttori scatolati		
04.02.02.C01	Controllo: Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.02.C02	Controllo: Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.02.C03	Controllo: Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17) <i>Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.02.C04	Controllo: Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17) <i>Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 235 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
04.02.02.C05	Controllo: Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
04.02.03	Interruttori/ sezionatori (generici)		
04.02.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.03.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.03.C03	Controllo: Controllo efficienza motorizzazioni <i>Controllo efficienza motorizzazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.03.C04	Controllo: Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale <i>Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
04.02.04	Trasformatori di misura		
04.02.04.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.04.C02	Controllo: Controllo resistenza di isolamento <i>Controllo resistenza di isolamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
04.02.05	Strumento di misura		
04.02.05.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.02.05.C02	Controllo: Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino <i>Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.02.05.C03	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.02.05.C04	Controllo: Controllo efficienza commutatori di misura <i>Controllo efficienza commutatori di misura</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.02.06	Fusibili		
04.02.06.C01	Controllo: Verifica integrità ed eventuale sostituzione <i>Verifica integrità ed eventuale sostituzione</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 236 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.02.06.C02	Controllo: Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta <i>Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.07	Protezione di circuito		
04.02.07.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.07.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.07.C03	Controllo: Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni <i>Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.07.C04	Controllo: Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza <i>Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.08	Teleruttori		
04.02.08.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.08.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.08.C03	Controllo: Verifica efficienza contatti fissi e mobili <i>Verifica efficienza contatti fissi e mobili</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.09	Relè ausiliari		
04.02.09.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.09.C02	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.10	Segnalatori		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 237 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.02.10.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.10.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.10.C03	Controllo: Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione <i>Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.11	Trasformatori ausiliari		
04.02.11.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.11.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.12	Linee di Alimentazione		
04.02.12.C01	Controllo: Verifica isolamento <i>Verifica isolamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.12.C02	Controllo: Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione <i>Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.13	Dispositivi di controllo e gestione		
04.02.13.C01	Controllo: Verifica funzionalità <i>Verifica funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.02.13.C02	Controllo: Controllo efficienza alimentazione <i>Controllo efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.02.14	Schema elettrico		
04.02.14.C01	Controllo: Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche <i>Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
	Soci WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI				
	Mandanti NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 238 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		

04.03 - Quadro elettrico BT - Finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.03.01	Quadro elettrico B.T.		
04.03.01.C11	Controllo: Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante <i>Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
04.03.01.C01	Controllo: Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17) <i>Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.01.C02	Controllo: Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17) <i>Verifica presenza di corpi estranei all'interno del quadro (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.01.C04	Controllo: Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17) <i>Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.01.C06	Controllo: Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17). <i>Controllo collegamenti ausiliari (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.01.C10	Controllo: Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato <i>Verifica corretta applicazione etichette sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.01.C03	Controllo: Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17) <i>Controllo serraggio della bulloneria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.03.01.C05	Controllo: Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17) <i>Controllo blocchi e interblocchi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 2 anni
04.03.01.C07	Controllo: Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17) <i>Verifica intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre (rif. CEI 78-17)</i>	Verifica	ogni 2 anni

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 239 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.03.01.C08	Controllo: Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità delle parti estraibili (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.03.01.C09	Controllo: Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionalità degli otturatori e dei diaframmi (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 2 anni
04.03.02	Interruttori scatolati		
04.03.02.C01	Controllo: Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo generale e installazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.02.C02	Controllo: Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità dell'interruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.02.C03	Controllo: Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17) <i>Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.02.C04	Controllo: Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17) <i>Verifica ausiliari elettrici (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.02.C05	Controllo: Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17) <i>Verifica funzionamento dell'unità di controllo di protezione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.03	Interruttori/ sezionatori (generici)		
04.03.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.03.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.03.C03	Controllo: Controllo efficienza motorizzazioni <i>Controllo efficienza motorizzazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.03.C04	Controllo: Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale <i>Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale</i>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 240 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.03.04	Trasformatori di misura		
04.03.04.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.04.C02	Controllo: Controllo resistenza di isolamento <i>Controllo resistenza di isolamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.05	Strumento di misura		
04.03.05.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.03.05.C02	Controllo: Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino <i>Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.03.05.C03	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.03.05.C04	Controllo: Controllo efficienza commutatori di misura <i>Controllo efficienza commutatori di misura</i>	Aggiornamento	ogni anno
04.03.06	Fusibili		
04.03.06.C01	Controllo: Verifica integrità ed eventuale sostituzione <i>Verifica integrità ed eventuale sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.06.C02	Controllo: Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta <i>Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.07	Protezione di circuito		
04.03.07.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.07.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.07.C03	Controllo: Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni <i>Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.07.C04	Controllo: Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza <i>Controllo segnalazioni d'allarme inserzione e disinserione utenza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 241 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.03.08	Teleruttori		
04.03.08.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.08.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.08.C03	Controllo: Verifica efficienza contatti fissi e mobili <i>Verifica efficienza contatti fissi e mobili</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.09	Relè ausiliari		
04.03.09.C01	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.09.C02	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.10	Segnalatori		
04.03.10.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.10.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.10.C03	Controllo: Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione <i>Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.11	Trasformatori ausiliari		
04.03.11.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.11.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 242 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.03.12	Linee di Alimentazione		
04.03.12.C01	Controllo: Verifica isolamento <i>Verifica isolamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.12.C02	Controllo: Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione <i>Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.13	Dispositivi di controllo e gestione		
04.03.13.C01	Controllo: Verifica funzionalità <i>Verifica funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
04.03.13.C02	Controllo: Controllo efficienza alimentazione <i>Controllo efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.03.14	Schema elettrico		
04.03.14.C01	Controllo: Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche <i>Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

04.04 - Quadro elettrico BT - Relè elettronici

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.04.01	Relè elettronici		
04.04.01.C05	Controllo: Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
04.04.01.C07	Controllo: Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica moduli di comunicazione eseguita dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	quando occorre
04.04.01.C04	Controllo: Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17) <i>Verifica dei messaggi di errore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni settimana
04.04.01.C01	Controllo: Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti (rif. CEI 78-17)	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 244 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.06.01.C03	Controllo: Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.06.01.C04	Controllo: Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti primari e secondari come da schema (rif CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.06.01.C05	Controllo: Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17) <i>Controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.06.01.C06	Controllo: Controllo integrità fusibili primari/secondari TV e/o interruttori <i>Controllo integrità fusibili primari/secondari TV e/o interruttori</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.06.01.C07	Controllo: Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

04.07 - Quadro elettrico BT - da esterno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.07.01	Quadro elettrico BT - da esterno		
04.07.01.C01	Controllo: Verifica dell'esistenza della targa del quadro <i>Verifica dell'esistenza della targa del quadro</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C02	Controllo: Verifica dell'esistenza della targa su ogni interruttore e della possibilità di leggerlo <i>Verifica dell'esistenza della targa su ogni interruttore e della possibilità di leggerlo</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C03	Controllo: Verifica della corrispondenza <i>Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effetto circuito alimentato</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C04	Controllo: Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria <i>Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria</i>	Verifica	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 246 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verifica a vista dell'interno dell'interruttore e relativa pulizia • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
04.07.01.C15	Controllo: Verifica dello stato dei contatti elettrici (ossidazioni, perlinature, cavitazioni, ecc. sulle placche di contatti) <i>Verifica dello stato dei contatti elettrici (ossidazioni, perlinature, cavitazioni, ecc. sulle placche di contatti)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C16	Controllo: Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco <i>Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C17	Controllo: Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni <i>Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C18	Controllo: Verifica del funzionamento esistente della bobina d'apertura e/o di minima tensione <i>Verifica del funzionamento esistente della bobina d'apertura e/o di minima tensione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.07.01.C19	Controllo: Verifica guarnizioni <i>Verifica guarnizioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi

04.08 - Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.08.01	Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori		
04.08.01.C01	Controllo: Verifica dell'esistenza della targa del quadro <i>Verifica dell'esistenza della targa del quadro</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C02	Controllo: Verifica dell'esistenza della targa su ogni contattore, interruttore.. <i>Verifica dell'esistenza della targa su ogni contattore, interruttore apparecchiatura di comando e segnalazione ecc. e possibilità di leggerlo</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C03	Controllo: Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa <i>Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato (motore, apparecchiature)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C04	Controllo: Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria	Verifica	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 247 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
04.08.01.C05	Controllo: Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali <i>Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C06	Controllo: Verifica della taratura dei relè termici protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti <i>Verifica della taratura dei relè termici protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C07	Controllo: Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici <i>Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e/o meccanici</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C08	Controllo: Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari <i>Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C09	Controllo: Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione <i>Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C10	Controllo: Verifica dei contattori, interruttori, apparecchiature <i>Verifica dei contattori, interruttori, apparecchiature varie sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del costruttore</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C11	Controllo: Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dei cotattori <i>Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dei cotattori</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C12	Controllo: Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni <i>Verifica di tracce di surriscaldamento dei componenti interni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C13	Controllo: Verifica del funzionamento delle apparecchiature ausiliarie <i>Verifica del funzionamento delle apparecchiature ausiliarie (centrale inserzione condensatori, lampade segnalazioni, pulsanti, selettori, relè, ecc.)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C14	Controllo: Verifica del ronzo della bobina dei contattori e pulizia del nucleo magnetico <i>Verifica del ronzo della bobina dei contattori e pulizia del nucleo magnetico</i>	Verifica	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 248 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>		
04.08.01.C15	Controllo: Verifica delle eventuali ossidazioni segni di surriscaldamento perlinature cavitazioni <i>Verifica delle eventuali ossidazioni segni di surriscaldamento perlinature cavitazioni ecc. dei contatti dei contattori</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.01.C16	Controllo: Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco <i>Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulle camere d'arco</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi

04.09 - Quadro elettrico BT - Automatico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.09.01	Quadro		
04.09.01.C01	Controllo: Controllo dispositivi di sicurezza apertura portelle (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dispositivi di sicurezza apertura portelle (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C02	Controllo: Controllo stato di conservazione interno/esterno armadio (rif. CEI 78-17) ... <i>Controllo stato di conservazione interno/esterno armadio (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C03	Controllo: Controllo visivo delle batterie di rifasamento <i>Controllo visivo delle batterie di rifasamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C04	Controllo: Controllo integrità involucro/fuoriuscita elettrolito (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità involucro/fuoriuscita elettrolito (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C05	Controllo: Controllo dispositivi di inserzione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo dispositivi di inserzione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C06	Controllo: Controllo integrità contattori di inserzione (rif. CEI 78-17) <i>Controllo integrità contattori di inserzione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C07	Controllo: Controllo collegamenti centralina regolazione F.P. (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti centralina regolazione F.P. (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
04.09.01.C08	Controllo: Controllo funzionamento dispositivi di comando e protezione <i>Controllo funzionamento dispositivi di comando e protezione</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 249 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
04.09.01.C09	Controllo: Controllo collegamenti a circuito principale e di misura (rif. CEI 78-17) <i>Controllo collegamenti a circuito principale e di misura (rif. CEI 78-17)</i> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno
04.09.01.C10	Controllo: Controllo illuminazione interna e prese aria (rif. CEI 78-17) <i>Controllo illuminazione interna e prese aria (rif. CEI 78-17)</i> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno
04.09.01.C11	Controllo: Controllo lampade di monitoraggio e segnalazione <i>Controllo lampade di monitoraggio e segnalazione</i> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno
04.09.01.C12	Controllo: Controllo strumentale efficienza delle batterie di rifasamento per singolo condensatore <i>Controllo strumentale efficienza delle batterie di rifasamento per singolo condensatore</i> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno
04.09.02	Locale		
04.09.02.C01	Controllo: Controllo dell'adeguata ventilazione del quadro e del locale <i>Controllo dell'adeguata ventilazione del quadro e del locale</i> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 250 di 422

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.01 - Impianto elettrico di distribuzione di cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.01.01	Cassette di derivazione		
05.01.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni mese
05.01.01.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.01.01.C03	Controllo: Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna <i>Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
05.01.02	Tubazioni		
05.01.02.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
05.01.03	Canalizzazioni		
05.01.03.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
05.01.03.C02	Controllo: Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede <i>Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni anno
05.01.04	Presca/spina di tipo civile		
05.01.04.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.01.04.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.01.05	Presca/spina di tipo industriale		
05.01.05.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.01.05.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 251 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
05.01.05.C03	Controllo: Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità <i>Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno

05.02 - Impianto elettrico di distribuzione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.02.01	Cassette di derivazione		
05.02.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni mese
05.02.01.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
05.02.01.C03	Controllo: Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna <i>Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.02.02	Tubazioni		
05.02.02.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.02.03	Canalizzazioni		
05.02.03.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.02.03.C02	Controllo: Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede <i>Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.02.04	Presi/spina di tipo industriale		
05.02.04.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
05.02.04.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 252 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
05.02.04.C03	Controllo: Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità <i>Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno

05.03 - Impianto elettrico di distribuzione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.03.01	Cassette di derivazione		
05.03.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni mese
05.03.01.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie <i>Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
05.03.01.C03	Controllo: Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna <i>Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.03.02	Tubazioni		
05.03.02.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.03.03	Canalizzazioni		
05.03.03.C01	Controllo: Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino <i>Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.03.03.C02	Controllo: Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede <i>Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.03.04	Presi/spina di tipo industriale		
05.03.04.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza alimentazione <i>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno
05.03.04.C02	Controllo: Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 253 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
05.03.04.C03	Controllo: Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità <i>Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Controllo	ogni anno

05.04 - Linea bassa tensione in cavo

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.04.01	Linea bassa tensione in cavo		
05.04.01.C01	Controllo: Verifica dell'esistenza di targhe d'identificazione e la possibilità di leggerle <i>Verifica dell'esistenza di targhe d'identificazione e la possibilità di leggerle</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C02	Controllo: Verifica a vista dello stato di buona conservazione dei sostegni <i>Verifica a vista dello stato di buona conservazione dei sostegni e delle loro condizioni di posa e d'eventuali cartelli di segnalazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C03	Controllo: Verifica a vista dello stato di conservazione delle eventuali fascette dei cavi <i>Verifica a vista dello stato di conservazione delle eventuali fascette dei cavi</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C04	Controllo: Verifica a vista dello stato di conservazione delle canalizzazioni <i>Verifica a vista dello stato di conservazione delle canalizzazioni con i relativi supporti e/o dei cavidotti e dei pozzetti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C05	Controllo: Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico <i>Verifica degli stati di integrità elettrico e meccanico (scariche superficiali, fessurazioni, ecc.) (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C06	Controllo: Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti <i>Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno
05.04.01.C07	Controllo: Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti <i>Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	Verifica	ogni anno

05.05 - Corpi illuminanti

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 254 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.05.01	Corpi illuminanti		
05.05.01.C05	Controllo: Verifica della continuità elettrica del conduttore di protezione se di classe I • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni mese
05.05.01.C09	Controllo: Verifica delle eventuali, ossidazione, segni di surriscaldamento dei morsetti <i>Verifica delle eventuali, ossidazione, segni di surriscaldamento dei morsetti Indagine relativa ad eventuali problemi sorti durante il periodo di funzionamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni mese
05.05.01.C01	Controllo: Verifica a vista dello stato della struttura dell'apparecchio compreso l'eventuale schermo <i>Verifica a vista dello stato della struttura dell'apparecchio compreso l'eventuale schermo</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
05.05.01.C02	Controllo: Verifica a vista dello stato dei vari componenti <i>Verifica a vista dello stato dei vari componenti</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
05.05.01.C03	Controllo: Verifica dello stato dei conduttori d'alimentazione <i>Verifica dello stato dei conduttori d'alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
05.05.01.C04	Controllo: Verifica del serraggio di tutte le connessioni <i>Verifica del serraggio di tutte le connessioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
05.05.01.C06	Controllo: Verifica della regolare accensione dell'eventuale gruppo autonomo di emergenza e/o di sicurezza <i>Verifica della regolare accensione dell'eventuale gruppo autonomo di emergenza e/o di sicurezza al mancare dell'alimentazione normale</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
05.05.01.C07	Controllo: Controllo del tempo di scarica per gli apparecchi con gruppo autonomo di emergenza <i>Controllo del tempo di scarica per gli apparecchi con gruppo autonomo di emergenza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
05.05.01.C08	Controllo: Verifica efficienza dell'eventuale starter <i>Verifica efficienza dell'eventuale starter</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Verifica	ogni 6 mesi

05.06 - Impianto di illuminazione esterna con

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 255 di 422

lampade LED

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.06.01	Apparecchi illuminanti		
05.06.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
05.06.01.C02	Controllo: Controllo visivo condutture di alimentazione <i>Controllo visivo condutture di alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.06.01.C03	Controllo: Controllo serraggio bulloni <i>Controllo serraggio bulloni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

05.07 - Impianto di illuminazione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.07.01	Apparecchi illuminanti		
05.07.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
05.07.01.C02	Controllo: Controllo visivo condutture di alimentazione <i>Controllo visivo condutture di alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.07.01.C03	Controllo: Controllo serraggio bulloni <i>Controllo serraggio bulloni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.07.01.C04	Controllo: Controllo piastra di fissaggio <i>Controllo piastra di fissaggio</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.07.02	Cassetta Tipo A/B/C		
05.07.02.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.07.03	Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED		
05.07.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza. <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 256 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.07.03.C02	Controllo: Controllo visivo condutture di alimentazione <i>Controllo visivo condutture di alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

05.08 - Impianto di illuminazione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.08.01	Apparecchi illuminanti		
05.08.01.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
05.08.01.C02	Controllo: Controllo visivo condutture di alimentazione <i>Controllo visivo condutture di alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.08.01.C03	Controllo: Controllo serraggio bulloni <i>Controllo serraggio bulloni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.08.01.C04	Controllo: Controllo piastra di fissaggio <i>Controllo piastra di fissaggio</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.08.02	Cassetta Tipo A/B/C		
05.08.02.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.08.03	Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED		
05.08.03.C01	Controllo: Controllo integrità ed efficienza. <i>Controllo integrità ed efficienza</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno
05.08.03.C02	Controllo: Controllo visivo condutture di alimentazione <i>Controllo visivo condutture di alimentazione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo	ogni anno

05.09 - Impianto di terra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.09.01	Dispensore ispezionabile		
05.09.01.C01	Controllo: Verificare che il tipo di giunzione di contatto con il conduttore di terra <i>Verificare che il tipo di giunzione di contatto con il conduttore di terra sia</i>	Verifica	ogni 2 anni

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 257 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p>conforme alle norme vigenti ed in particolare a quanto disposto dalla specifica tecnica aziendale</p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
05.09.01.C02	<p>Controllo: Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche</p> <p><i>Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 anni
05.09.01.C03	<p>Controllo: Verifica pulizia e serraggio delle giunzioni e capricorda ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni</p> <p><i>Verifica pulizia e serraggio delle giunzioni e capricorda ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 anni
05.09.02	Misura della Resistenza di terra		
05.09.02.C01	<p>Controllo: Misura del valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica</p> <p><i>Misura del valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Misurazioni	ogni 2 anni
05.09.02.C02	<p>Controllo: Verifica delle tensioni di passo di contatto (se necessario)</p> <p><i>Verifica delle tensioni di passo di contatto (se necessario)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 anni
05.09.02.C03	<p>Controllo: Verifica dei conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche</p> <p><i>Verifica dei conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 anni
05.09.03	Collettore equipotenziale		
05.09.03.C01	<p>Controllo: Verifica dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza ed in arrivo</p> <p><i>Verifica dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza ed in arrivo e serraggio dei relativi capicorda e bulloni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni 2 anni
05.09.04	Collegamenti alle utenze		
05.09.04.C02	<p>Controllo: Verificare che la colorazione dell'isolante dei conduttori di protezione e di equipotenzialità</p> <p><i>Verificare che la colorazione dell'isolante dei conduttori di protezione e di equipotenzialità sia conforme a quanto indicato nella Norma CEI</i></p> <p><i>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni settimana
05.09.04.C01	<p>Controllo: Verifica di continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari</p>	Verifica	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 258 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p><i>Verifica di continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari. La prova di continuità deve essere effettuata con una corrente di almeno 0,2 A impiegando una sorgente di tensione alternata o continua compresa tra 4 e 24 V a vuoto</i></p> <p><i>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
05.09.05	Documentazione		
05.09.05.C01	<p>Controllo: Verificare la rispondenza dell'impianto esistente</p> <p><i>Verificare la rispondenza dell'impianto esistente con i dati riportati sulla documentazione presente sul posto (disegni e scheda ITP)</i></p> <p><i>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Verifica	ogni anno

05.10 - Front-end (MT-MT)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.10.01	Unità di controllo (PLC)		
05.10.01.C01	<p>Controllo: Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di elaborazione dei segnali</p> <p><i>Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di elaborazione dei segnali provenienti dai sensori in campo, anche mediante esecuzione di test diagnostici e interrogazione tramite PC di supervisione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i> 	Controllo	ogni 2 mesi
05.10.01.C02	<p>Controllo: Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di attuazione</p> <p><i>Controllo corretto funzionamento del PLC in fase di attuazione delle azioni previste dalla programmazione, anche mediante esecuzione di test diagnostici e simulazioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i> 	Controllo	ogni 2 mesi
05.10.01.C03	<p>Controllo: Controllo corretto funzionamento del PLC in "stand-alone"</p> <p><i>Controllo corretto funzionamento del PLC in "stand-alone" (sconnessione di eventuale PC Server), anche mediante simulazioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i> 	Controllo	ogni 2 mesi
05.10.02	Switch		
05.10.02.C01	<p>Controllo: Controllo capacità di realizzare la comunicazione</p> <p><i>Controllo capacità di realizzare la comunicazione tra le diverse apparecchiature connesse alla rete LAN (TCP/IP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i> 	Controllo	ogni 3 mesi
05.10.03	Armadi di rete		
05.10.03.C01	<p>Controllo: Verifica delle feritoie di ventilazione naturale e delle eventuali</p>	Verifica	ogni 2 anni

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 260 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Pulizia esterna e verifica funzionamento UPS (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
01.02.01.I02	Intervento: Messa in sicurezza dell'impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17) <i>Messa in sicurezza dell'impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

01.03 - Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Quadro elettrico M.T.	
01.03.01.I01	Intervento: Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni settimana
01.03.01.I03	Intervento: Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni settimana
01.03.01.I02	Intervento: Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

01.04 - Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Interruttore in SF6	
01.04.01.I03	Intervento: Sostituzione del comando meccanico <i>Sostituzione del comando meccanico solo al raggiungimento del limite delle manovre previste dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
01.04.01.I04	Intervento: Sostituzione dei poli solo al raggiungimento del limite delle interruzioni in corrente previste dal costruttore <i>Sostituzione dei poli solo al raggiungimento del limite delle interruzioni in corrente previste dal costruttore (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
01.04.01.I05	Intervento: Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) <i>Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
01.04.01.I06	Intervento: Sostituzione componenti di usura del comando meccanico (rif. CEI 78-17)	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 262 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	

01.08 - Relè elettronici (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.08.01	Relè elettronici	
01.08.01.I01	Intervento: Pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni anno
01.08.01.I02	Intervento: Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17) <i>Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni 3 anni

01.09 - Sbarre MT, cavi, terminali (Cabina di trasformazione)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.09.01	Sbarre M.T.,cavi, terminali	
01.09.01.I01	Intervento: Pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni anno

02 - TRASFORMATORE A SECCO 02.01 - Trasformatore a secco (MT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.01.01	Trasformatore a secco	
02.01.01.I04	Intervento: Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione <i>Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	quando occorre
02.01.01.I01	Intervento: Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni anno
02.01.01.I02	Intervento: Prova di funzionamento relè termometrico di protezione <i>Prova di funzionamento relè termometrico di protezione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni anno
02.01.01.I03	Intervento: Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie <i>Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni anno

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA						
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A							
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>COMMESSA IF3A</td> <td>LOTTO 02</td> <td>CODIFICA E ZZ RG</td> <td>DOCUMENTO LF0000 001</td> <td>REV. B</td> <td>FOGLIO 263 di 422</td> </tr> </table>	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 263 di 422
COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 263 di 422		

02.02 - Trasformatore a secco (BT/BT)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.02.01	Trasformatore a secco	
02.02.01.I04	Intervento: Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione <i>Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
02.02.01.I01	Intervento: Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
02.02.01.I02	Intervento: Prova di funzionamento relè termometrico di protezione <i>Prova di funzionamento relè termometrico di protezione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
02.02.01.I03	Intervento: Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie <i>Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

03 - CONTINUITA'

03.01 - Gruppo elettrogeno

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.01.01	Motore diesel 4 tempi	
03.01.01.I01	Intervento: Sostituzione filtro motore <i>Sostituzione filtro motore</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
03.01.01.I02	Intervento: Sostituzione integrale olio motore <i>Sostituzione integrale olio motore</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
03.01.01.I03	Intervento: Sostituzione filtri combustibile <i>Sostituzione filtri combustibile</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
03.01.03	Generatore elettrico	
03.01.03.I03	Intervento: Prova di simulazione mancanza rete <i>Prova di simulazione mancanza rete e verifica di: - parallelo G.E. (in caso di due o più gruppi) - passaggio del carico su G.E.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 mesi
03.01.03.I04	Intervento: Rilievi <i>Rilievo dei seguenti dati con trascrizione su foglio prestazioni: Tensione di uscita, corrente di uscita, frequenza di uscita, potenza attiva erogata</i>	ogni 2 mesi

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 264 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
03.01.03.I01	Intervento: Pulizia del radiatore del generatore <i>Pulizia del radiatore del generatore</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
03.01.03.I02	Intervento: Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico <i>Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi

03.02 - Serbatoio combustibile

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.02.01	Serbatoio combustibile liquido	
03.02.01.I01	Intervento: Pulitura e asportazione dei fondam <i>Pulitura e asportazione dei fondam con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne ed eventuale ripristino dell'efficienza</i> <i>L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 5 anni
03.02.01.I02	Intervento: Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme <i>Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme</i> <i>L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 5 anni

03.03 - Gruppo di continuità assoluta

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.03.01	Struttura	
03.03.01.I01	Intervento: Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali <i>Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
03.03.02	Raddrizzatore	
03.03.02.I01	Intervento: Misura a vuoto e a carico della corrente di fase del raddrizzatore (verifica bilanciamento) <i>Misura a vuoto e a carico della corrente di fase del raddrizzatore (verifica bilanciamento)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
03.03.02.I02	Intervento: Misura a vuoto e a carico della tensione tampone (tensione continua)	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 266 di 422

04 - QUADRO ELETTRICO

04.01 - Quadro elettrico BT - Cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.01.01	Quadro elettrico B.T.	
04.01.01.I01	Intervento: Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.01.01.I02	Intervento: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici <i>Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.01.01.I04	Intervento: Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.01.01.I03	Intervento: Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
04.01.02	Interruttori scatolati	
04.01.02.I01	Intervento: Pulizia generale (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia generale (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.01.02.I02	Intervento: Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) <i>Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.01.14	Schema elettrico	
04.01.14.I01	Intervento: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica <i>Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

04.02 - Quadro elettrico BT - Galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.02.01	Quadro elettrico B.T.	
04.02.01.I01	Intervento: Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.02.01.I02	Intervento: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici <i>Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature</i>	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 267 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
04.02.01.I04	Intervento: Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.02.01.I03	Intervento: Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
04.02.02	Interruttori scatolati	
04.02.02.I01	Intervento: Pulizia generale (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia generale (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.02.02.I02	Intervento: Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) <i>Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.02.14	Schema elettrico	
04.02.14.I01	Intervento: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica <i>Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

04.03 - Quadro elettrico BT - Finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.03.01	Quadro elettrico B.T.	
04.03.01.I01	Intervento: Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.03.01.I02	Intervento: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici <i>Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.03.01.I04	Intervento: Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.03.01.I03	Intervento: Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
04.03.02	Interruttori scatolati	
04.03.02.I01	Intervento: Pulizia generale (rif. CEI 78-17)	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 268 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Pulizia generale (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
04.03.02.I02	Intervento: Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) <i>Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.03.14	Schema elettrico	
04.03.14.I01	Intervento: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica <i>Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

04.04 - Quadro elettrico BT - Relè elettronici

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.04.01	Relè elettronici	
04.04.01.I01	Intervento: Pulizia (rif. CEI 78-17) <i>Pulizia (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.04.01.I02	Intervento: Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17) <i>Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 3 anni

04.05 - Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.05.01	Sganciatori di protezione elettromagnetici	
04.05.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

04.07 - Quadro elettrico BT - da esterno

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.07.01	Quadro elettrico BT - da esterno	
04.07.01.I01	Intervento: Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni <i>Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.07.01.I02	Intervento: Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova) <i>Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova).</i>	ogni 6 mesi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 269 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
04.07.01.I03	Intervento: Lubrificazione delle parti di scorrimento <i>Lubrificazione delle parti di scorrimento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi

04.08 - Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.08.01	Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori	
04.08.01.I01	Intervento: Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni <i>Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.08.01.I02	Intervento: Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie <i>Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi

04.09 - Quadro elettrico BT - Automatico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.09.01	Quadro	
04.09.01.I01	Intervento: Serraggio morsetti e punti di connessione <i>Serraggio morsetti e punti di connessione</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.09.01.I02	Intervento: Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento <i>Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

05 - IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.01 - Impianto elettrico di distribuzione di cabina

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.01.01	Cassette di derivazione	
05.01.01.I01	Intervento: Eventuale sostituzione coperchio <i>Eventuale sostituzione coperchio</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.01.04	Presi/spina di tipo civile	
05.01.04.I01	Intervento: Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina <i>Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva</i>	quando occorre

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 270 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p><i>presa/spina</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	

05.02 - Impianto elettrico di distribuzione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.02.01	Cassette di derivazione	
05.02.01.I01	<p>Intervento: Eventuale sostituzione coperchio</p> <p><i>Eventuale sostituzione coperchio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	quando occorre

05.03 - Impianto elettrico di distribuzione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.03.01	Cassette di derivazione	
05.03.01.I01	<p>Intervento: Eventuale sostituzione coperchio</p> <p><i>Eventuale sostituzione coperchio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	quando occorre

05.04 - Linea bassa tensione in cavo

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.04.01	Linea bassa tensione in cavo	
05.04.01.I01	<p>Intervento: Pulizia (rif. CEI 78-17)</p> <p><i>Pulizia (rif. CEI 78-17)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	ogni anno
05.04.01.I02	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati</p> <p><i>Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	ogni anno
05.04.01.I03	<p>Intervento: Sostituzione dei cavi deteriorati</p> <p><i>Sostituzione dei cavi deteriorati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	ogni anno
05.04.01.I04	<p>Intervento: Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati</p> <p><i>Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	ogni anno
05.04.01.I05	<p>Intervento: Eliminazione delle cause di danneggiamento</p> <p><i>Eliminazione delle cause di danneggiamento, esempio: derattizzazione, repellenti, protezioni, impedimenti ecc.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	ogni anno

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 271 di 422

05.05 - Corpi illuminanti

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.05.01	Corpi illuminanti	
05.05.01.I01	Intervento: Pulizia interna dello schermo <i>Pulizia interna dello schermo</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
05.05.01.I02	Intervento: Pulizia interna dell'apparecchio <i>Pulizia interna dell'apparecchio</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
05.05.01.I03	Intervento: Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto <i>Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi

05.06 - Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.06.01	Apparecchi illuminanti	
05.06.01.I01	Intervento: Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento <i>Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.06.01.I02	Intervento: Pulizia apparecchi ed ottiche <i>Pulizia apparecchi ed ottiche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
05.06.02	Palo di sostegno	
05.06.02.I01	Intervento: Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura <i>Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura (ove applicabile)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi

05.07 - Impianto di illuminazione di galleria

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.07.01	Apparecchi illuminanti	
05.07.01.I01	Intervento: Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento <i>Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.07.01.I02	Intervento: Pulizia apparecchi ed ottiche <i>Pulizia apparecchi ed ottiche</i>	ogni 2 anni

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 272 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
05.07.02	Cassetta Tipo A/B/C	
05.07.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
05.07.03	Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED	
05.07.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

05.08 - Impianto di illuminazione di finestra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.08.01	Apparecchi illuminanti	
05.08.01.I01	Intervento: Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento <i>Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.08.01.I02	Intervento: Pulizia apparecchi ed ottiche <i>Pulizia apparecchi ed ottiche</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
05.08.02	Cassetta Tipo A/B/C	
05.08.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
05.08.03	Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED	
05.08.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno

05.09 - Impianto di terra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.09.01	Dispensore ispezionabile	
05.09.01.I01	Intervento: Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali <i>Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 2 anni
05.09.04	Collegamenti alle utenze	
05.09.04.I01	Intervento: Eliminare le cause di guasto	ogni anno

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 273 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p><i>Eliminare le cause di guasto ripristinando il buon funzionamento dello impianto qualora si riscontrassero anomalie impiantistiche di modesta rilevanza quali:</i></p> <p><i>- distacco di tracce di conduttori di protezione per il collegamento a terra di tratte di utilizzatori elettrici e prese di distribuzione- distacco di tratte di conduttori equipotenziali per le connessioni di masse estranee presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	
05.09.05	Documentazione	
05.09.05.I01	<p>Intervento: Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto</p> <p><i>Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto con gli elementi rilevati in sede di verifica tecnica controllando che tutti i dati richiesti siano correttamente indicati, compresa l'indicazione in chiaro del nominativo del soggetto verificatore e la firma in calce dello stesso o di un suo legale rappresentante a riprova di quanto accertato</i></p> <p><i>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	ogni anno
05.09.05.I02	<p>Intervento: Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche</p> <p><i>Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche che si rendessero necessari per una corretta gestione degli impianti, tenendo presente che una copia dovrà essere a disposizione presso l'impianto</i></p> <p><i>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	ogni anno
05.09.06	Relazione tecnica	
05.09.06.I01	<p>Intervento: Redazione relazione</p> <p><i>Per ogni impianto verificato dovrà essere redatta una relazione tecnica in cui dovranno essere riportate:</i></p> <p><i>- le considerazioni sullo stato generale di conservazione dell'impianto- le modalità operative di esecuzione delle verifiche tecniche, nonché il tipo e le caratteristiche della strumentazione usata- i risultati di tutte le verifiche effettuate- eventuali difformità impiantistiche e di funzionamento riscontrate nel corso delle verifiche stesse- i provvedimenti da adottare per la normalizzazione dell'impianto allo scopo di ripristinare o mantenere le condizioni di sicurezza e la corretta funzionalità degli apparati ad esso connessiLe presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ingegnere elettronico.</i></p>	ogni anno

05.10 - Front-end (MT-MT)

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.10.01	Unità di controllo (PLC)	
05.10.01.I02	<p>Intervento: Archiviazione (backup) del firmware</p> <p><i>Archiviazione (backup) del firmware su idoneo supporto esterno, e successivo aggiornamento del</i></p>	ogni 6 mesi

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 274 di 422

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>firmware alla versione ufficiale più aggiornata</i> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i>	
05.10.01.I03	Intervento: Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno <i>Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno</i> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i>	ogni 6 mesi
05.10.01.I01	Intervento: Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea <i>Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea</i> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i>	ogni anno
05.10.02	Switch	
05.10.02.I01	Intervento: Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea <i>Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea</i> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i>	ogni 6 mesi
05.10.02.I02	Intervento: Aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata <i>Aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata</i> • Ditte specializzate: <i>Amministratore di reti informatiche.</i>	ogni 6 mesi

9 PROCEDURE DI SICUREZZA DURANTE LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

Secondo quanto prescritto dall'art.91 del D.Lgs 81/2008, il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" durante i lavori di manutenzione dell'opera. Il Fascicolo è utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità d'intervento ai fini della sicurezza. Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo.

Il Fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Il Fascicolo dovrà essere aggiornato in fase di redazione del progetto esecutivo anche sulla scorta del piano di manutenzione; dovrà essere aggiornato inoltre in corso di costruzione dell'opera (a cura del Coordinatore per l'Esecuzione) e durante il periodo di esercizio dell'opera stessa, in base alle eventuali modifiche apportate sulla stessa (a cura del Committente).

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, il Fascicolo tiene conto del Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

CAPITOLO I – Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Schema I).

CAPITOLO II – Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (Schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 277 di 422

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.02.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Messa in sicurezza dell'impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17): Messa in sicurezza dell'impianto per procedere agli interventi di manutenzione (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 278 di 422

		scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

01.03 Quadro elettrico MT (Cabina di trasformazione)

01.03.01 Quadro elettrico M.T.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.03.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17): Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni settimana]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 279 di 422

		quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.03.01.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17): Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 281 di 422

settimana]	biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 282 di 422

		zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

01.04 Interruttore in SF6 (Cabina di trasformazione)

01.04.01 Interruttore in SF6

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.04.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Regolazione del meccanismo di comando (rif. CEI 78-17); Regolazione del meccanismo di comando (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 5 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 288 di 422

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Schema II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.04.01.06
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Sostituzione componenti di usura del comando meccanico (rif. CEI 78-17): Sostituzione componenti di usura del comando meccanico (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 290 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 291 di 422

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.05.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia dei meccanismi di apertura/chiusura (rif. CEI 78-17): Pulizia dei meccanismi di apertura/chiusura (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 295 di 422

di quelli d'arco (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 5 anni]		biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 296 di 422

		zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

01.06.03 Sezionatori – Sezionatori Sotto Carico – Fusibili M.T.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.06.03.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Simulazione apertura IMS-F per intervento fusibile (rif. CEI 78-17): Simulazione apertura IMS-F per intervento fusibile (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 297 di 422

attrezzature		Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

01.08 Relè elettronici (Cabina di trasformazione)

01.08.01 Relè elettronici

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.08.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia (rif. CEI 78-17): Pulizia (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 299 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 301 di 422

		cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

02 TRASFORMATORE A SECCO

02.01 Trasformatore a secco (MT/BT)

02.01.01 Trasformatore a secco

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	02.01.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17): Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 303 di 422

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 305 di 422

		utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	02.01.01.04
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione: Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 306 di 422

materiali		Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

02.02 Trasformatore a secco (BT/BT)

02.02.01 Trasformatore a secco

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.01	
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17): Pulizia generale da polvere e sporcizia (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 307 di 422

		l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.02

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 308 di 422

Tipo di intervento		Rischi individuati
Prova di funzionamento relè termometrico di protezione: Prova di funzionamento relè termometrico di protezione [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 309 di 422

		rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	02.02.01.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie: Interventi con le schede di apparecchiature ausiliarie [con cadenza ogni anno]			
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 310 di 422

attrezzature		Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	02.02.01.04
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione: Altri interventi eseguiti sulla base del/i libretti di manutenzione [quando occorre]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più	

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		PINI GCF M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 311 di 422

		quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03 CONTINUITA'

03.01 Gruppo elettrogeno

03.01.01 Motore diesel 4 tempi

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Sostituzione filtro motore: Sostituzione filtro motore [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 312 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 313 di 422

Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione
------------------------	---

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.01.01.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Sostituzione integrale olio motore: Sostituzione integrale olio motore [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 314 di 422

		sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.01.01.03
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Sostituzione filtri combustibile: Sostituzione filtri combustibile [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 315 di 422

		lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.01.02 Elettropompa alimentazione combustibile

03.01.03 Generatore elettrico

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.01.03.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia del radiatore del generatore: Pulizia del radiatore del generatore [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 316 di 422

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.03.02
Tipo di intervento	Rischi individuati	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 317 di 422

Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico: Ingrassaggio cuscinetti dell'alternatore, controllo giunto elastico [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro-utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 318 di 422

	Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.01.03.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Prova di simulazione mancanza rete: Prova di simulazione mancanza rete e verifica di: - parallelo G.E. (in caso di due o più gruppi) - passaggio del carico su G.E. [con cadenza ogni 2 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 319 di 422

attrezzature		Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.01.03.04
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Rilievi: Rilievo dei seguenti dati con trascrizione su foglio prestazioni: Tensione di uscita, corrente di uscita, frequenza di uscita, potenza attiva erogata [con cadenza ogni 2 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 320 di 422

		elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.02 Serbatoio combustibile

03.02.01 Serbatoio combustibile liquido

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.02.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulitura e asportazione dei fondam: Pulitura e asportazione dei fondam con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne ed eventuale ripristino dell'efficienza L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 321 di 422

cinque anni, assieme alle altre certificazioni. [con cadenza ogni 5 anni]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 322 di 422

	attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.02.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
<p>Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme: Prova di tenuta stagna in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme</p> <p>L'effettuazione della suddetta operazione di manutenzione, relativa al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni. [con cadenza ogni 5 anni]</p>	<p>Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).</p>		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p>	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 323 di 422

		Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.03 Gruppo di continuità assoluta

03.03.01 Struttura

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali: Pulizia generale interna (comprese schede elettroniche) ed esterna con solventi speciali [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 325 di 422

mesi]	biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 326 di 422

	zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.02.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Misura a vuoto e a carico della tensione tampone (tensione continua); Misura a vuoto e a carico della tensione tampone (tensione continua) [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 327 di 422

		Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.02.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Misura delle tensioni d'alimentazione del ponte raddrizzatore: Misura delle tensioni d'alimentazione del ponte raddrizzatore [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 328 di 422

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.03.03 Inverter

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.03.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Misura a vuoto e a carico delle correnti sul filtro d'uscita: Misura a vuoto e a carico delle correnti sul filtro d'uscita [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
		REV. B	FOGLIO 329 di 422		

		Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.03.03.02
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Misura a vuoto e a carico delle tensioni d'uscita inverter: Misura a	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 330 di 422

vuoto e a carico delle tensioni d'uscita inverter [con cadenza ogni 6 mesi]	Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
---	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro-utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 331 di 422

	riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.03.03
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Prova funzionale in autonomia e verifica della frequenza propria: Prova funzionale in autonomia e verifica della frequenza propria [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, correati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E Z Z RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 332 di 422

		dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.03.04 By-pass

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.04.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Misura delle tensioni di rete di soccorso: Misura delle tensioni di rete di soccorso [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 333 di 422

		transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.04.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Prova di commutazione con comando da pannello sinottico: Prova di commutazione con comando da pannello sinottico [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 334 di 422

		<p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroattrezzi è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.03.05 Software

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.03.05.01
-----------------------------	----------------------	-------------

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 335 di 422

Tipo di intervento		Rischi individuati
Taratura delle catene di misura: Taratura delle catene di misura [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 336 di 422

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

03.03.06 Batterie

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.06.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Prova d'autonomia con il carico effettivo: Prova d'autonomia con il carico effettivo [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro-utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
	REV. B	FOGLIO 337 di 422		

		disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	03.03.06.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Compensazione della tensione tampone in funzione della temperatura ambiente: Compensazione della tensione tampone in funzione della temperatura ambiente [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 338 di 422

		<p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04 QUADRO ELETTRICO

04.01 Quadro elettrico BT - Cabina

04.01.01 Quadro elettrico B.T.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.01.01.01

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 339 di 422

Tipo di intervento		Rischi individuati
Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17): Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 340 di 422

		rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.01.01.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulitura interna ed esterna con solventi specifici: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	

APPALTATORE: Conorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 341 di 422

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.01.01.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17): Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 2 anni]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di</p>	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 342 di 422

		transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.01.01.04
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17): Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 343 di 422

		Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.01.02 Interruttori scatolati

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.01.02.01
----------------------	---------------	-------------

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 344 di 422

Tipo di intervento		Rischi individuati
Pulizia generale (rif. CEI 78-17): Pulizia generale (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> ROCKSOIL S.P.A	<u>Soci</u> WEBUILD ITALIA	<u>Mandanti</u> NET ENGINEERING ELETTRI-FER	PINI M-INGEGNERIA	GCF
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 345 di 422

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.01.02.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17): Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 346 di 422

		Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.01.14 Schema elettrico

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.01.14.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica [quando occorre]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 347 di 422

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.02 Quadro elettrico BT - Galleria

04.02.01 Quadro elettrico B.T.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.02.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17): Pulizia parti	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 348 di 422

isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 349 di 422

	riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.02.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulitura interna ed esterna con solventi specifici: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, correati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 350 di 422

		dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.02.01.03
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17): Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 2 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 351 di 422

		regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.02.01.04
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17): Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI:</p>	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 352 di 422

		Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.02.02 Interruttori scatolati

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.02.02.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 353 di 422

Pulizia generale (rif. CEI 78-17): Pulizia generale (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro-utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 354 di 422

	Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.02.02.02
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17): Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrooutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 355 di 422

		cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.02.14 Schema elettrico

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.02.14.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica [quando occorre]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 356 di 422

		<p>elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.03 Quadro elettrico BT - Finestra

04.03.01 Quadro elettrico B.T.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.03.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17): Pulizia parti isolanti e parti attive (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 357 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 358 di 422

Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione
------------------------	---

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.03.01.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulitura interna ed esterna con solventi specifici: Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 359 di 422

		sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.03.01.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17): Pulizia cinematismi, lubrificazione (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 2 anni]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 360 di 422

		<p>lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.03.01.04
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17): Pulizia e serraggio morsettiere (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 361 di 422

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.03.02 Interruttori scatolati

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.03.02.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia generale (rif. CEI 78-17): Pulizia generale (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del		

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> ROCKSOIL S.P.A	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
	<u>Mandanti</u> NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 362 di 422

luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 363 di 422

	tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.03.02.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17): Esecuzione ciclo di manovra O-CO (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> ROCKSOIL S.P.A	<u>Soci</u> NET ENGINEERING	<u>Mandanti</u> PINI	<u>Mandanti</u> GCF	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
	REV. B	FOGLIO 364 di 422		

		essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.03.14 Schema elettrico

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.03.14.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica: Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroattrezzi è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 365 di 422

		regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.04 Quadro elettrico BT - Relè elettronici

04.04.01 Relè elettronici

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.04.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia (rif. CEI 78-17): Pulizia (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 366 di 422

Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 367 di 422

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.04.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17): Simulazione di intervento mediante iniezione secondaria (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni 3 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 368 di 422

Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.05 Quadro elettrico BT - Sganciatori elettromagnetici

04.05.01 Sganciatori di protezione elettromagnetici

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.05.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia: Pulizia [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 369 di 422

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.07 Quadro elettrico BT - da esterno

04.07.01 Quadro elettrico BT - da esterno

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.07.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni: Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 371 di 422

Tipo di intervento	Rischi individuati	
Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova): Prova degli interruttori differenziali (con tasto di prova). [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 372 di 422

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.07.01.03
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Lubrificazione delle parti di scorrimento: Lubrificazione delle parti di scorrimento [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p>	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 373 di 422

		Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

04.08 Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

04.08.01 Quadro elettrico BT - Contatori/Avviatori

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.08.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni: Pulizia di carattere generale compreso interruttori e connessioni [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 374 di 422

		distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.08.01.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie: Interventi sulla base delle schede d'eventuali apparecchiature ausiliarie [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 375 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 376 di 422

Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione
------------------------	---

04.09 Quadro elettrico BT - Automatico

04.09.01 Quadro

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	04.09.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Serraggio morsetti e punti di connessione: Serraggio morsetti e punti di connessione [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 377 di 422

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.09.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento: Misura e rilevazione strumentale dell'impianto di rifasamento [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 378 di 422

		<p>elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05 IMPIANTO ELETTRICO/ILLUMINAZIONE

05.01 Impianto elettrico di distribuzione di cabina

05.01.01 Cassette di derivazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.01.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Eventuale sostituzione coperchio: Eventuale sostituzione coperchio [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 379 di 422

biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 380 di 422

		zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.01.04 Presa/spina di tipo civile

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.01.04.01
ipo di intervento	Rischi individuati		
Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina: Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 381 di 422

attrezzature		Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.02 Impianto elettrico di distribuzione di finestra

05.02.01 Cassette di derivazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.02.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Eventuale sostituzione coperchio: Eventuale sostituzione coperchio [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 382 di 422

		<p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, correati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.03.01 Cassette di derivazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.03.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Eventuale sostituzione coperchio: Eventuale sostituzione coperchio [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del		

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 384 di 422

	tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

05.04.01 Linea bassa tensione in cavo

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.04.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia (rif. CEI 78-17): Pulizia (rif. CEI 78-17) [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 385 di 422

		dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.04.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati: Sostituzione degli elementi di sostegno/passaggio deteriorati [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 386 di 422

		regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.04.01.03
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Sostituzione dei cavi deteriorati: Sostituzione dei cavi deteriorati [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI:</p>	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 387 di 422

		Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.04.01.04
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati: Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 388 di 422

biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Soci Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 389 di 422

	zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.04.01.05
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Eliminazione delle cause di danneggiamento: Eliminazione delle cause di danneggiamento, esempio: derattizzazione, repellenti, protezioni, impedimenti ecc. [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 390 di 422

		Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.05 Corpi illuminanti

05.05.01 Corpi illuminanti

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.05.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia interna dello schermo: Pulizia interna dello schermo [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi	

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
	Soci WEBUILD ITALIA	Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER	PINI M-INGEGNERIA	GCF
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 391 di 422

		elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.05.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia interna dell'apparecchio: Pulizia interna dell'apparecchio [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
		REV. B	FOGLIO 392 di 422		

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.05.01.03
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza	

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 393 di 422

previsto: Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto [con cadenza ogni 6 mesi]	Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 394 di 422

		riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.06 Impianto di illuminazione esterna con lampade LED

05.06.01 Apparecchi illuminanti

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.06.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento: Sostituzione lampade guaste o con segni di invecchiamento [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 395 di 422

		materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.06.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia apparecchi ed ottiche: Pulizia apparecchi ed ottiche [con cadenza ogni 2 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 396 di 422

		elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.06.02 Palo di sostegno

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.06.02.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura: Pulizia del palo di sostegno e relativa verniciatura (ove applicabile) [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 397 di 422

		Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.07 Impianto di illuminazione di galleria

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 398 di 422

05.07.01 Apparecchi illuminanti

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.07.01.01
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento: Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento [quando occorre]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 399 di 422

		buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.07.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia apparecchi ed ottiche: Pulizia apparecchi ed ottiche [con cadenza ogni 2 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA						
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 400 di 422

		lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.07.02 Cassetta Tipo A/B/C

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.07.02.01
Tipo di intervento		Rischi individuati
Pulizia: Pulizia [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma),

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 401 di 422

		Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.07.03 Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.07.03.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia: Pulizia [con cadenza ogni anno]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio;	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 402 di 422

		Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGGIO B 403 di 422

	attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

05.08 Impianto di illuminazione di finestra

05.08.01 Apparecchi illuminanti

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.08.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento: Sostituzione apparecchi guasti o con segni di invecchiamento [quando occorre]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 404 di 422

		la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.08.01.02
Tipo di intervento	Rischi individuati		
Pulizia apparecchi ed ottiche: Pulizia apparecchi ed ottiche [con cadenza ogni 2 anni]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandatario Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 405 di 422

		Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.08.02 Cassetta Tipo A/B/C

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.08.02.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Pulizia: Pulizia [con cadenza ogni anno]	<p>Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza</p> <p>Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio;</p> <p>Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).</p>	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 406 di 422

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 407 di 422

05.08.03 Pulsante di emergenza a fungo con lampade LED

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.08.03.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia: Pulizia [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 408 di 422

		essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.09 Impianto di terra

05.09.01 Dispensore ispezionabile

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.09.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali: Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto [con cadenza ogni 2 anni]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi	

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B FOGLIO 409 di 422

		<p>elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrotensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.09.04 Collegamenti alle utenze

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.09.04.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Eliminare le cause di guasto: Eliminare le cause di guasto ripristinando il buon funzionamento dello impianto qualora si riscontrassero anomalie impiantistiche di modesta rilevanza quali: - distacco di tracce di conduttori di protezione per il collegamento a terra di tratte di utilizzatori elettrici e prese di distribuzione- distacco di tratte di conduttori equipotenziali per le connessioni di masse estranee e presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001
			REV. B	FOGLIO 410 di 422

connessioni nell'arco di 5 anni. [con cadenza ogni anno]		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroscandali è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le

APPALTATORE: ConSORZIO Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandatari Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
	IF3A	02	E ZZ RG	LF0000 001	B 411 di 422

	zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

05.09.05 Documentazione

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.09.05.01
Tipo di intervento <p>Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto: Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto con gli elementi rilevati in sede di verifica tecnica controllando che tutti i dati richiesti siano correttamente indicati, compresa l'indicazione in chiaro del nominativo del soggetto verificatore e la firma in calce dello stesso o di un suo legale rappresentante a riprova di quanto accertato</p> <p>Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni. [con cadenza ogni anno]</p>	Rischi individuati <p>Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).</p>	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 412 di 422

		disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.09.05.02
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche: Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche che si rendessero necessari per una corretta gestione degli impianti, tenendo presente che una copia dovrà essere a disposizione presso l'impianto Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni. [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI:	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 413 di 422

		Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.09.06 Relazione tecnica

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.09.06.01
Tipo di intervento	Rischi individuati	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 414 di 422

<p>Redazione relazione: Per ogni impianto verificato dovrà essere redatta una relazione tecnica in cui dovranno essere riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le considerazioni sullo stato generale di conservazione dell'impianto- le modalità operative di esecuzione delle verifiche tecniche, nonché il tipo e le caratteristiche della strumentazione usata- i risultati di tutte le verifiche effettuate- eventuali difformità impiantistiche e di funzionamento riscontrate nel corso delle verifiche stesse- i provvedimenti da adottare per la normalizzazione dell'impianto allo scopo di ripristinare o mantenere le condizioni di sicurezza e la corretta funzionalità degli apparati ad esso connessi. Le presenti operazioni devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni. [con cadenza ogni anno] 	<p>Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).</p>
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettro utensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 415 di 422

		utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

05.10 Front-end (MT-MT)

05.10.01 Unità di controllo (PLC)

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.10.01.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea: Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea [con cadenza ogni anno]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA						
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 416 di 422

		doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrodomestici è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.10.01.02
Tipo di intervento Archiviazione (backup) del firmware: Archiviazione (backup) del firmware su idoneo supporto esterno, e successivo aggiornamento del firmware alla versione ufficiale più aggiornata [con cadenza ogni 6 mesi]	Rischi individuati Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza; Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 417 di 422

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro.</p> <p>Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettroutensili è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.</p> <p>Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature.</p> <p>Carrelli per lo spostamento</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Coordinamento con Ente gestore</p> <p>Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.</p> <p>Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.</p>
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.10.01.03
Tipo di intervento	Rischi individuati	

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 418 di 422

Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno: Archiviazione (backup) della programmazione e dei dati utente su idoneo supporto esterno [con cadenza ogni 6 mesi]	Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).
--	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI			
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001 REV. B FOGLIO 419 di 422

	Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione

05.10.02 Switch

Scheda II-1

Tipologia dei lavori		Codice scheda	05.10.02.01
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea: Pulizia esterna dell'apparecchiatura, con procedura idonea [con cadenza ogni 6 mesi]		Presenza di elettricità; Campi elettromagnetici; Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro; Circolazione treni; Incendio; Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV); Rischio biologico (animali, insetti, ...).	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di idonee scale o trabattelli	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Delimitare l'area dei lavori - Segnaletica temporanea di cantiere. - Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. - DPI: Scarpe di sicurezza, Guanti da lavoro, Cintura di sicurezza (operatore sulla piattaforma), Vestiario ad alta visibilità, Elmetto. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mettere l'impianto fuori tensione prima di iniziare il lavoro. Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Per l'alimentazione degli elettrostrumenti è necessario installare uno o più quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento	

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. B	FOGLIO 421 di 422

		quadri elettrici del tipo ASC, corredati da regolare certificato di conformità.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico dei materiali. Carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Mantenersi all'interno delle delimitazioni di cantiere. - Restare a distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione o disattivarle. Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Delimitare sempre la zona sottostante il carico e lo scarico delle attrezzature. Carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare appositi DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Coordinamento con Ente gestore Rispettare gli orari ed i limiti per l'emissione di rumore in base al regolamento comunale. Organizzare in ogni caso il cantiere evitando o riducendo al minimo le interferenze con le attività lavorative presenti. Delimitare tutte le zone oggetto d'intervento e proteggere i passaggi dalla caduta di materiali con idonee tettoie o mantovane.
Tavole Allegate	Vedi paragrafo 3 della presente relazione	

10 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE

10.1 FASE PROGETTAZIONE

In questa fase di progettazione sono state create le schede per ogni singolo elemento di cui si prevede la necessità di manutenzione, con codice numerico crescente (01.01.01 – 01.01.02 – 01.01.03 – ecc.), che compongono i tre manuali (manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione) riportati ai paragrafi precedenti, oltre alle procedure di sicurezza da osservare durante le operazioni di manutenzione.

10.2 FASE REALIZZATIVA

In fase di esecuzione dell'appalto, a cura del Direttore dei Lavori, queste schede saranno diversificate per ognuna delle opere cui si riferiscono, saranno aggiornate, ed integrate con le informazioni date dai costruttori dei singoli elementi, siano essi componenti di impianti, strutture o altro.

L'Appaltatore fornirà alla Direzione Lavori i disegni ed i manuali con le norme d'uso e di manutenzione, compresi i programmi e sottoprogrammi di manutenzione, riguardanti tutte le opere ed in particolare gli impianti e le singole

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Piano di manutenzione impianti LFM	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO LF0000 001	REV. FOGLIO B 422 di 422

apparecchiature installate sulla base degli schemi riportati nel seguito e che consentiranno di integrare il Piano di Manutenzione del progetto.

L'impresa dovrà fornire anche una raccolta completa della documentazione tecnica (fornita dalle relative case costruttrici) dei singoli componenti costituenti gli impianti, con le relative certificazioni di omologazione o prova-collaudato o marcatura CE ed i relativi manuali di uso e manutenzione, sempre forniti dalle case costruttrici. Per ogni singolo componente dovrà altresì essere fornito un elenco di pezzi di ricambio consigliati dal costruttore per un periodo di almeno due anni, nonché i nominativi, indirizzi e recapiti telefonici degli agenti di zona e del servizio assistenza.

Alla fine dei lavori il Committente riceverà quindi un documento contenente tutte le caratteristiche esatte dell'opera, dei materiali utilizzati e delle prescrizioni da adottarsi.

10.3 FASE DI GESTIONE DELL'OPERA

Durante la gestione dell'opera l'Ente gestore dovrà tenere aggiornato le schede dei controlli/verifica/intervento per ogni singolo elemento in base alle reali condizioni ed esigenze al fine di migliorare le singole scadenze temporali.

Potrà inoltre aggiornare il manuale inserendo nuove schede relative a nuovi elementi manutenibili non presenti alla fine dei lavori.

11 MANUTENZIONE IN PERIODO DI EMERGENZA BIOLOGICA

11.1 PREMESSA

Il presente paragrafo ha lo scopo di fornire indicazioni/prescrizioni, in caso del perdurare o del riverificarsi di emergenza biologica da virus (CoViD-19 o similari). Non sostituisce né i Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri né tantomeno il Testo Unico sulla Sicurezza (DLgs 81/08 e smi), ma ha lo scopo di armonizzarli al fine di evitare la contaminazione all'interno dei cantieri in fase di manutenzione delle opere.

11.2 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE/DATORE DI LAVORO

Il seguente paragrafo ha lo scopo di richiamare il rispetto da parte dell'Appaltatore/Datore di Lavoro dei contenuti richiamati sia all'interno del Dpcm dell'11 marzo 2020 e smi che all'interno del Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 o similari nei cantieri.

In particolare, dovrà:

1. tenere costantemente informati i lavoratori, con apposita bacheca, sui provvedimenti adottati dalle Istituzioni;
2. regolamentare le modalità di accesso al cantiere;
3. regolamentare le modalità di accesso alle aree comuni in cantiere;
4. richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di sicurezza (1 m);
5. curare la pulizia e la sanificazione delle parti comuni;
6. obbligare all'utilizzo di idonei DPI;
7. gestire le modalità per le riunioni e la formazione delle risorse.