



	Committente	 FONDAZIONE EDMUND MACH				
		Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige Via E. Mach, 1 38010 S. Michele all'Adige (TN)				
	Oggetto	Sostituzione della centrale termica a bio- massa a servizio della rete di teleriscalda- mento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Mi- chele all'Adige PROGETTO DEFINITIVO Fascicolo dell'opera ai sensi del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.				
	Il Progettista	ing. Michele Tarolli 				
	I collaboratori	Ing. Alessandro Ferrari Ing. Alvise Bozzo Ing. Manuel Gubert t.s.e. Gialuca Rosa per.ind. Matteo Tait				
		P-13-085	D	R	400	FO
		Commessa	Fase di progetto	Elaborato	Ambito	Sigla
EMISSIONE	DATA	VISTO DA	APPROVATO DA	FIRMA DEL C. D.		
REV. 0	11.03.14	A. FERRARI	M. TAROLLI	MICHELE TAROLLI		
REV. 1						
REV. 2						
REV. 3						

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 2 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 3 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

INDICE

Premessa

Note generali	p. 4
Procedura operativa del Fascicolo informazioni	p. 5

Anagrafica di cantiere

1. Relazione sull'opera	p.6
2. Soggetti coinvolti	p.7

Parte A

3. Rischi e misure preventive delle attività di manutenzione

3.1 L'organizzazione del lavoro per le imprese e i lavoratori autonomi esterni all'organizzazione del committente

3.1.1 Accesso alle aree di lavoro	p. 9
3.1.2 Modalità esecutive delle attività	p. 9
3.1.3 Servizi igienici e spogliatoi	p. 9
3.1.4 Deposito e magazzino	p. 9
3.1.5 Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro	p.10
3.1.6 Utilizzo di impianti	p.10
3.1.7 Utilizzo di attrezzature di lavoro	p.10
3.1.8 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose	p.10
3.1.9 Gestione delle emergenze	p.10
3.2 Gli interventi di manutenzione dell'opera	p.11

Parte B

4 La documentazione tecnica di supporto	p.16
---	------

Parte C

5 Esecuzione dell'attività di manutenzione	p.16
--	------

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 4 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Note generali

Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260/5/93, dell'allegato XVI - art. 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 smi.

Il presente documento si pone l'obiettivo di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo le specifiche misure preventive e le informazioni utili relative all'opera a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

E' importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si potranno presentare i casi di seguito indicati:

- ☐ i lavori di manutenzione comporteranno la presenza di più imprese, anche non contemporaneamente, per realizzare i lavori; in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione; le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro piano operativo di sicurezza ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs. n. 81/2008 smi;
- ☐ i lavori di manutenzione non rientrano nel caso precedente perché sono svolti da un'unica impresa e/o da lavoratori autonomi e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni; in tal caso l'impresa dovrà redigere il piano operativo di ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs n. 81/2008 smi, per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo; in questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 smi;
- ☐ i lavori di manutenzione sono svolti da dipendenti della committenza; in tal caso il committente informerà i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo, aggiornando eventualmente la propria valutazione dei rischi.

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

Il Fascicolo per le attività di manutentive previste: definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive. In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- ☐ misure messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
- ☐ misure non in esercizio e cioè specifiche richieste che verranno fatte alle imprese, intese come requisiti minimi indispensabili per eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs. n. 81/2008 smi.

Tale fascicolo è diviso in tre parti:

Parte A

INDIVIDUA ED ANALIZZA I RISCHI E LE MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Parte B

DEFINISCE LA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLEGATA AL FASCICOLO

Parte C

REGISTRAZIONE DELL'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 5 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo informazioni ha differente procedura gestionale rispetto il piano di sicurezza e coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

- nella fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto CSP

definito compiutamente nella fase di pianificazione

- nella fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva CSE

modificato nella fase esecutiva

- dopo la “consegna chiavi in mano” a cura del committente

aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato e compilato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 6 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

ANAGRAFICA DI CANTIERE

RELAZIONE SULL'OPERA

Riferimento opera

Natura dell'opera (descrizione sintetica)					
Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.					
Indirizzo preciso del cantiere					
Via	Fondazione Edmund Mach via E. Mach, 1			Telefono	0461 615111
Località	---	Comune	38010 S. Michele all'Adige	Provincia	Trento
Data presunta di inizio lavori			Giugno 2014		
Durata presunta dei lavori			154 giorni naturali consecutivi		
Ammontare complessivo presunto dei lavori			987.583,25 € + Iva + € 8.326,35 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso		

Descrizione dell'opera da realizzare

Descrizione dettagliata dell'opera
<p>I lavori oggetto del presente piano riguardano la rimozione della caldaia a biomassa esistente, comprensiva della linea di trattamento-evacuazione dei fumi e dei sistemi di smaltimento delle ceneri, e l'installazione di una nuova caldaia a biomassa, di potenza pari a 3,3 MW termici resi all'acqua.</p> <p>Contestualmente sarà modificato il piping di centrale, con rimozione di una parte dell'esistente circuito di alimentazione della caldaia a biomassa e realizzazione di un nuovo circuito di interfaccia tra anello di rete e caldaia a biomassa. L'intervento prevede l'implementazione di nuove logiche di regolazione, da attuare mediante sistemi di controllo gestiti mediante l'esistente sistema di supervisione di centrale.</p> <p>Sarà interessato esclusivamente l'edificio sede della centrale termica a biomassa, senza coinvolgimento dei restanti locali.</p> <p>Le attività di manutenzione sono classificabili in:</p> <ul style="list-style-type: none">manutenzione macchinari e impianti elettromeccanici;manutenzione fabbricati; <p>Per maggiori ragguagli si rimanda alla relazione tecnica allegata al progetto.</p>

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 7 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

SOGGETTI COINVOLTI

Committente		Fondazione Edmund Mach			
Via	Via E. Mach, 1			Telefono	0461 615111
Località	-----	Città	38010 S. Michele all'Adige	Provincia	Trento
Responsabile dei Lavori		Da definire			
Via				Telefono	
Località		Città		Provincia	
Progettista dell'opera		ing. Michele Tarolli			
Via	Via Degasperi, 77			Telefono	0461 391535
Località	-----	Città	38123 Trento	Provincia	Trento

Direttore dei Lavori		Da definire			
Via				Telefono	
Località	-----	Città		Provincia	Trento
Coordinatore per la Progettazione		ing. Michele Tarolli			
Via	Via Degasperi, 77			Telefono	0461 391535
Località	---	Città	38050 Trento	Provincia	Trento
incarico assunto con					
Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori					
Via				Telefono	
Località		Città		Trento	

Altri Soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Qualifica:	
Indirizzo:	
Telefono:	
Qualifica:	
Indirizzo:	
Telefono:	

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

pag. 8 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Imprese coinvolte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Prestazione fornita :	
Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Prestazione fornita :	
Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Prestazione fornita :	

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

Parte A

3. RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

L'analisi fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto, gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati all'interno di Piani Operativi di Sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

Per questi motivi il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- un'informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa;
- l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

3.1 L'organizzazione del lavoro per le imprese e i lavoratori autonomi esterni all'organizzazione del committente.

3.1.1 Accesso alle aree di lavoro

L'accesso alle diverse aree operative avverrà dalla viabilità esistente.

3.1.2 Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi intrinseci al sito di intervento (es. portata del terreno e delle pavimentazioni stradali su cui eventualmente posizionerà dei mezzi d'opera). L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti gli addetti.

Le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. Per i lavori che possono interferire con la circolazione stradale si dovrà attentamente valutare e attuare quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

3.1.3 Servizi igienici e spogliatoi

Qualora non sia possibile l'utilizzo dei servizi igienico assistenziali della struttura, l'appaltatore in alternativa alla realizzazione degli stessi potrà comportarsi nel seguente modo:

- renderà disponibili spogliatoi presso la propria sede operativa (da cui partono e tornano ogni giorno gli operatori) e renderà disponibile la sufficiente quantità di acqua potabile in cantiere;
- per i servizi, non presenti in cantiere (es. doccia, mensa), saranno eventualmente presi precisi accordi con esercizi pubblici o con privati nelle immediate vicinanze.

Lavori di sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

3.1.4 Deposito e magazzino

In caso di necessità nei pressi delle zone di lavoro potranno essere realizzati degli stoccaggi dei materiali necessari strettamente necessari per l'esecuzione delle attività. Gli eventuali depositi dovranno essere realizzati in modo da non costituire intralcio alla circolazione veicolare e pedonale e dovranno essere adeguatamente segnalati e se necessario protetti mediante recinzione.

3.1.5 Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro

Al personale esterno è vietato l'accesso ad aree che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

3.1.6 Utilizzo di impianti

Non è prevista la presenza di impianti.

3.1.7 Utilizzo di attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. E' fatto divieto agli esecutori esterni di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con gli stessi ovvero in assenza di autorizzazione formale.

3.1.8 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose

L'esecutore dovrà utilizzare le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

3.1.9 Gestione delle emergenze

Le imprese esecutrici dovranno organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 11 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Scheda n. 2

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Parte A

CONTROLLO ASSENZA INFILTRAZIONI DA MANTO COPERTURA

Indispensabile: SI

Cadenza: 3 anni

Ditta incaricata: ditta specializzata

Rischi potenziali per l'opera: infiltrazioni d'acqua all'interno dello stabile e possibili distacchi di materiale

Osservazioni per l'intervento:

Tipo di intervento manutentivo	Cadenza	Ditta o squadra
Ispezione e pulizia manto di copertura: controllo a vista lamiera e verifica non vi sia presenza di infiltrazioni	1 anno	Manodopera idonea
Controllo tenuta impermeabilizzazione - piccola manutenzione con sistemazione o sostituzione parti lamiera	3 anni	Manodopera edile
Ripassatura completa manto di copertura con sostituzione lamiera aggraffata	20 anni	Manodopera specializzata
Sostituzione isolamento termico	quando serve	Manodopera specializzata

Rischi potenziali per il compartimento: infiltrazioni, degrado della copertura

Rischi potenziali per i lavoratori: caduta materiale dall'alto, schiacciamenti, tagli, abrasioni, contusioni, rumore

Prescrizioni per la sicurezza dei lavoratori: Gli operai addetti a tali operazioni dovranno indossare i D.P.I. previsti dalla normativa in vigore.

Attrezzature di sicurezza in esercizio: imbracatura di sicurezza dotata di corda per l'ancoraggio della cintura di sicurezza, cordino fisso, scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede d'appoggio sulla copertura.

Dispositivi ausiliare in locazione:

Osservazioni: Una volta rilevata la problematica, segnalare e quando possibile segregare l'area a terra dove è presente il rischio di caduta di materiale dall'alto e procedere con intervento risolutivo.

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 - 38123 Trento - P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 12 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Scheda n. 3

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Parte A

SUPERFICI EDILI

Indispensabile: SI

Cadenza: vedere quanto indicato in tabella o all'occorrenza.

Intervento: verificare quanto riportato nella tabella seguente.

Ditta incaricata: intonacatore, pittore

Rischi potenziali per il compartimento: degrado e distacco di materiale.

Rischi potenziali per i lavoratori: esposizione a prodotti chimici, cadute dall'alto.

Prescrizioni esecutive: consultare scheda di sicurezza del prodotto. Utilizzo di ponteggi, trabattelli o ponti su cavalletti per i lavori in quota

Attrezzature di sicurezza in esercizio: di sicurezza dotata di corda per l'ancoraggio della cintura di sicurezza, cordino fisso, scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento

Dispositivi ausiliare in locazione: nessuno

Osservazioni: ---.

Tipo di intervento manutentivo	Cadenza	Ditta o squadra
Controllo a vista delle pareti esterne (intonaco e mattone a vista) e dei singoli elementi (nicchie, riquadrature, cornicioni ...)	5 anni	Manodopera idonea
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco, riparazione del mattone a vista e della pietra in arenaria delle pareti esterne	quando serve	Manodopera specializzata
Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali esterne	quando serve	Manodopera specializzata
Ritinteggiatura delle pareti esterne (intonaco): piccoli ritocchi o ritinteggiatura completa	quando serve	Manodopera specializzata
Controllo a vista delle pareti interne (intonaco e mattone a vista, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature ...) ed eventuale riparazione	1 anno	Manodopera idonea
Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi	5 anni	Manodopera specializzata

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 13 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Scheda n. 5

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Parte A

QUADRI ELETTRICI

Indispensabile: SI

Cadenza: Controllo ogni 6 mesi e verifica annuale. Interventi a guasto.

Controlli: controllo della taratura degli interruttori generali.

Verifica: verifica dell'efficienza degli interruttori differenziali mediante simulazione del guasto fase terra con apposita strumentazione la quale verificherà anche la corrente e i tempi d'intervento dell'interruttore differenziale

Ditta incaricata: elettricista

Rischi potenziali per il compartimento: mal funzionamento dei sistemi/apparecchiature.

Rischi potenziali per i lavoratori: elettrocuzione.

Prescrizioni esecutive: utilizzare guanti isolanti e scarpe con suola dielettrica. Utilizzare strumenti con impugnatura isolante

Attrezzature di sicurezza in esercizio: nessuna

Dispositivi ausiliare in locazione: nessuno

Osservazioni: ---.

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 14 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Scheda n. 6

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Parte A

IMPIANTO MESSA A TERRA

Indispensabile: SI

Cadenza: verifica ogni 5 anni.

Controlli: controllo della taratura degli interruttori generali. Controllo della continuità elettrica (prova strumentale) della rete.

Verifica: verifica dello stato di conservazione e dell'efficienza degli impianti di messa a terra mediante tutte le misurazioni a norma di legge (es.: verifica resistenza di messa a terra, verifica della tensione di passo e contatto, ecc.).

Ditta incaricata: ditta specializzata ed abilitata

Rischi potenziali per il compartimento: mal funzionamento dei sistemi/apparecchiature.

Rischi potenziali per i lavoratori: elettrocuzione.

Prescrizioni esecutive: utilizzare guanti isolanti e scarpe con suola dielettrica. Utilizzare strumenti con impugnatura isolante

Attrezzature di sicurezza in esercizio: nessuna

Dispositivi ausiliare in locazione: nessuno

Osservazioni: ---.

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 15 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

Scheda n. 7

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Parte A

APPARECCHIATURE E IMPIANTI

N.B. Per quanto concerne gli aspetti inerenti le attività di manutenzione da attuarsi sulle apparecchiature presenti nell'opera si rimanda ai contenuti dei libretti di uso e manutenzione forniti dai fabbricanti che sono da intendersi facenti parte integrante del presente fascicolo.

Indispensabile: SI

Cadenza: ---.

Controlli: ---

Ditta incaricata: casa madre/ditta specializzata autorizzata dalla casa madre o squadra manutentori interna/ditta esterna specializzata quando non necessario l'intervento della casa madre.

Rischi potenziali per il compartimento: mal funzionamento dell'impianto.

Rischi potenziali per i lavoratori: possibilità di caduta dall'alto in occasione degli interventi in altezza ed elettrocuzione per contatto con parti elettriche

Prescrizioni esecutive: disporre sempre la necessaria segnaletica, utilizzo di tra battelli/piattaforma elevabili e cinture di sicurezza per i lavori in altezza, mettere fuori tensione l'impianto prima di intervenire su parti elettriche

Attrezzature di sicurezza in esercizio: nessuna

Dispositivi ausiliare in locazione: nessuno

Osservazioni: ---.

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 16 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Parte B

4. LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO

Il committente al fine di permettere l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione degli esecutori gli elaborati esecutivi finali relativi all'opera da compiere per questo motivo in allegato al presente fascicolo saranno riportati gli estremi di tali elaborati. L'aggiornamento dell'elenco degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente.

DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA					Scheda n. 1
Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.					Parte B
Documentazione	disponibile SI	disponibile NO	N. del progetto e/o del repertorio	Posa (sito) Luogo di conservazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6
progetto generale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Fondazione Edmund Mach Via E. Mach, 1 38010 S. Michele all'Adige	
progetto esecutivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Pratica C.A. (Denuncia Genio civile - Calcoli strutturali - Collaudo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Schemi as built delle opere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Da fornire a cura dell'impresa esecutrice con rilievo di dettaglio
Libretti di uso e manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche e del valvolame	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Fondazione Edmund Mach Via E. Mach, 1 38010 S. Michele all'Adige	Per quanto riguarda apparecchiature e macchinari fare riferimento ai libretti di uso e manutenzione degli stessi.

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 17 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Parte C

5. L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile o alla persona che comunque gestirà lo stesso. Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici previsto per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione. Spetterà al gestore dell'opera aggiornarlo e tenerlo allegato al presente documento.

N.	Ditta/Lavoratore autonomo	Indirizzo	Interventi di manutenzione affidati		Data inizio incarico	Data termine incarico
			Scheda	Intervento		

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314

FASCICOLO DELL'OPERA

Ai sensi art. 91 D.Lgs. 81/2008

Sostituzione della centrale termica a biomassa a servizio della rete di teleriscaldamento che alimenta le utenze termiche della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

pag. 18 di 24

Rev. 0

Data marzo '14

Polo Tecnologico per l'Energia srl

Via Degasperi 77 – 38123 Trento – P.IVA: 01730870225

michele.tarolli@poloenergia.com - cell. 329 9834323 Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. di Trento al numero 2314