

Committente per conto del quale viene realizzata l'opera

COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO

Via Geroldi Don Bartolomeo, 1

Comune

BAGNOLO CREMASCO (CR)

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo presso il centro sportivo comunale.

CUP E64J23000570006

CIG ZC73C3D298

Fascicolo dell'opera

Attuazione del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81
Articolo 100 e allegato XV

STUDIO TECNICO GEOMETRA PIROLA MASSIMO

Via Milano n.12 – Colle Brianza (LC) - Tel. 039-9260290 Cell 3356144709

COLLE BRIANZA, 07/11/2023

IL COMMITTENTE:

COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO

IL RUP:

ARCH. CHIARA STEFANIA INCERTI

IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE

GEOM. PIROLA MASSIMO



SOMMARIO

NOTE D'USO DEL FASCICOLO DELL'OPERA	2
1.1 NOTE GENERALI	2
1.2 PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	2
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
2.1 INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA	3
2.2 CARATTERISTICHE DELL'OPERA	5
SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	6
3.1 SOGGETTI PREVISTI DAL D. LGS.81/2008.....	6
3.2 SOGGETTI CHE OPERANO NEL CANTIERE	7
3.3 IMPRESE ESECUTRICI E SUBAPPALTATRICI	8
PARTE A.1 : MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA : LAVORI DI REVISIONE.....	9
4.1 RETI TECNOLOGICHE.....	9
4.2 STRUTTURE.....	11
PARTE A.2 : MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIE DELL'OPERA : LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE	13
5.1 RETI TECNOLOGICHE.....	13
5.2 STRUTTURE.....	15
PRESCRIZIONI GENERALI OPERATIVE.....	17
PARTE B :DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE.....	22
7.1 DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA.....	22
SOTTOSCRIZIONI DEL DOCUMENTO	23

1

NOTE D'USO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

1.1 NOTE GENERALI

Il Fascicolo dell'opera, 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.

Il Fascicolo dell'opera va preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Come riporta il Documento UE 260/5/93 " ... vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area di cantiere si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera."

Si tratta quindi di predisporre un "**libretto uso e manutenzione**" dell'opera in oggetto.

Tale fascicolo è diviso in due parti:

Parte A

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

A.1. Lavori di revisione

A. 2. Lavori di sanatoria e di riparazione

relativamente a pericoli che eventualmente possono presentarsi nel corso di lavori successivi sia i dispositivi e/o i provvedimenti programmati per prevenire tali rischi.

Parte B

EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE DELL'OPERA

B. 1. Dati relativi agli equipaggiamenti di dotazione all'opera

relativamente a riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza e la documentazione relativa all'opera, agli impianti e attrezzature in dotazione dell'opera.

1.2 PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il Fascicolo dell'opera 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

1. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo dell'opera.
2. Il Fascicolo dell'opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera)
3. Il Fascicolo dell'opera 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.

2

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA

NATURA DELL'OPERA - DESCRIZIONE SINTETICA

Il progetto nasce per dare una soluzione ai problemi che caratterizzano da tempo l'impianto di climatizzazione invernale e produzione acs degli edifici in oggetto (blocco delle caldaie e scarsa produzione acs).

La proposta progettuale che verrà di seguito illustrata prevede, per la C.T. Palestra, il rifacimento completo del sistema di generazione del calore con n. 2 nuove caldaie a condensazione da 102 kW termici cadauna, mantenendo intatto il sistema distributivo. Per la zona Spogliatoi campo sportivo si prevede il rifacimento della C.T. con la sostituzione della caldaia esistente con una nuova caldaia a condensazione da 102 kW abbinata ad un bollitore in pompa di calore per la produzione acs e con installazione di un sistema ad espansione diretta VRV per la climatizzazione ambienti, oltre all'installazione di un recuperatore di calore per il ricambio dell'aria degli spogliatoi campo in sostituzione della ventilante esistente.

Si rende pertanto necessario intervenire mediante le seguenti opere:

- - Sostituzione caldaie esistenti con installazione di n. 2 nuove caldaie a condensazione a gas metano da 102 kW termici cadauna, con funzionamento in cascata, per riscaldamento e produzione acs e nuova canna espulsione fumi.
- - Sostituzione del collettore riscaldamento e del collettore acs con nuove pompe di circolazione
- - Installazione di bollitore acs da 2000 lt.
- - Installazione di nuovo addolcitore.
- - Installazione nuovi impianti elettrici per alimentazione utenze termoidrauliche.
- - Recupero dei circuiti di distribuzione interni, degli areotermi palestra e dei ventilconvettori idronici interni.
- - Sostituzione caldaia esistente con installazione di nuova caldaia a condensazione a gas metano da 102 kW termici per produzione acs con recupero della canna espulsione fumi.
- - Installazione di Bollitore acs da 500 lt in Pompa di Calore per produzione acs ad integrazione del sistema principale
- - Installazione di sistema di climatizzazione invernale ed estiva con ad espansione diretta VRV con pompa di calore e split interni in ogni locale
- - Sostituzione ventilante esistente con nuovo recuperatore di calore per ricambio aria forzato.
- - Installazione di bollitore acs da 2000 l.
- - Installazione di nuovo addolcitore.
- - Installazione nuovi impianti elettrici per alimentazione utenze termoidrauliche.
- - Modifica Quadro Generale Distribuzione e posa nuova linee dorsale CT spogliatoi.
- 5
- - Nuovo Quadro elettrico CT Palestra e nuove linee elettriche per alimentare le apparecchiature previste.

- - Nuovo Quadro elettrico CT Spogliatoi e nuove linee elettriche per alimentare le apparecchiature previste.
- - Alimentazioni elettriche caldaie, bollitore acs, pompe di calore, pompe circolazione, utenze ausiliarie, addolcitori, bus VRV.

INDIRIZZO DEL CANTIERE ED EVENTUALE DATI DI RIFERIMENTO

INDIRIZZO	via Lodi	COMUNE	Bagnolo Cremasco	PROV.	CR
DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI	-----				
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI	-----				
NUMERO UOMINI/GIORNI PREVISTO	245	UOMINI MAX	-----	N. IMPRESE	--
AMMONTARE COMPLESSIVO PRESUNTO DEI LAVORI	€. 191.922,72 (da QE)				

2.2 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

DESCRIZIONE
<p>DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE PREVISTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Allestimento area di cantiere;• - Sostituzione caldaie esistenti con installazione di n. 2 nuove caldaie a condensazione a gas metano da 102 kW termici cadauna, con funzionamento in cascata, per riscaldamento e produzione acs e nuova canna espulsione fumi.• - Sostituzione del collettore riscaldamento e del collettore acs con nuove pompe di circolazione• - Installazione di bollitore acs da 2000 lt.• - Installazione di nuovo addolcitore.• - Installazione nuovi impianti elettrici per alimentazione utenze termoidrauliche.• - Recupero dei circuiti di distribuzione interni, degli areotermi palestra e dei ventilconvettori idronici interni.• - Sostituzione caldaia esistente con installazione di nuova caldaia a condensazione a gas metano da 102 kW termici per produzione acs con recupero della canna espulsione fumi.• - Installazione di Bollitore acs da 500 lt in Pompa di Calore per produzione acs ad integrazione del sistema principale• - Installazione di sistema di climatizzazione invernale ed estiva con ad espansione diretta VRV con pompa di calore e split interni in ogni locale• - Sostituzione ventilante esistente con nuovo recuperatore di calore per ricambio aria forzato.• - Installazione di bollitore acs da 2000 l.• - Installazione di nuovo addolcitore.• - Installazione nuovi impianti elettrici per alimentazione utenze termoidrauliche.• - Modifica Quadro Generale Distribuzione e posa nuova linee dorsale CT spogliatoi. 5• - Nuovo Quadro elettrico CT Palestra e nuove linee elettriche per alimentare le apparecchiature previste.• - Nuovo Quadro elettrico CT Spogliatoi e nuove linee elettriche per alimentare le apparecchiature previste.• - Alimentazioni elettriche caldaie, bollitore acs, pompe di calore, pompe circolazione, utenze ausiliarie, addolcitori, bus VRV.• Pulizia e smantellamento area di cantiere.

3

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

3.1 SOGGETTI PREVISTI DAL D. LGS.81/2008

COMMITTENTE	COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO (IL RUP: Arch. Chiara Stefania Incerti)
Indirizzo	Via Geroldi Don Bartolomeo n° 1 – Bagnolo Cremasco - CR
Recapiti telefonici	Tel. 0373237811

RESPONSABILE DEI LAVORI	COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO (IL RUP: Arch. Chiara Stefania Incerti)
Indirizzo	Via Geroldi Don Bartolomeo n° 1 – Bagnolo Cremasco - CR
Recapiti telefonici	Tel. 0373237811

PROGETTISTI DELL'OPERA	Studio Giorgi Lorenzo di Giorgi Lorenzo & C. sas
Indirizzo	Via S.Pertini n° 2/c – Pegognaga - MN
Recapiti telefonici	Tel. 0376.522535

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Geometra Pirola Massimo
Indirizzo	Via Milano 12 – Colle Brianza - LC
Recapiti telefonici	039.9260290

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	Geometra Pirola Massimo
Indirizzo	Via Milano 12 – Colle Brianza -
Recapiti telefonici	039.9260290

3.2 SOGGETTI CHE OPERANO NEL CANTIERE

DIRETTORE DEI LAVORI	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

ASSISTENTE DI CANTIERE	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

CAPO CANTIERE	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

ALTRO	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	

3.3 IMPRESE ESECUTRICI E SUBAPPALTATRICI

Il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (C.S.E.) deve integrare questo capitolo prima dell'inizio dei lavori:

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Codice fiscale/Partita Iva	
Legale rappresentante	
Responsabile	
Rappresentante Lavoratori	
Medico competente	
Responsabile servizio prevenzione e protezione	
Prestazione fornita :	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile Servizio P.P.	
Rappresentante L.S.	
Medico competente	
Addetti emergenza, pronto soccorso, antincendio	
Prestazione fornita :	

4

PARTE A.1 : MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA : Lavori di revisione

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA	Scheda n. 1
Opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche di palestra e spogliatoi	Parte A
Lavori di revisione	A.1

4.1 RETI TECNOLOGICHE								
Tipo (compartimento)	Indispensabile SI	Indispensabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rete Gas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Rete acqua di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Vapore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Fognature	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Rete elettrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra		
Illuminazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Semestrale	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra		
Aria compressa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Impianti idraulici	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Semestrale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Impianti parafulmini	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Altri impianti di alimentazione o di scarico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Impianto fotovoltaico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra		

Legenda : Rischi potenziali

Di tipo fisico	Di tipo chimico	Da cancerogeno biologico
F.1 Cadute dall'alto	C.1 Polveri, fibre	B.1 Catrame, fumo
F.2 Seppellimento Sprofondamento	C.2 Fumi	B.2 Allergeni
F.3 Urti, colpi, impatti,	C.3 Nebbie	B.3 Infezioni da microorganismi
F.4 Punture tagli abrasioni	C.4 Immersioni	B.4 Amianto
F.5 Vibrazioni	C.4 Getti, schizzi	B.5 Oli minerali e derivati
F.6 Scivolamenti, cadute a livello	C.5 Gas, vapori	
F.7 Calore, fiamme		
F.8 Freddo		
F.9 Elettrici		
F.10 Radiazioni (non ionizzanti)		
F.11 Rumore		Misurazioni strumentali
F.12 Cesoiamento, stritolamento		M.1 per Polveri
F.13 Caduta materiale dall'alto		M.2 per Rumore
F.14 Annegamento		M.3 per Aerosoli

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo.

F.15 Investimento		M.4 per Gas
F.16 Movimentazione manuale dei carichi		M.5 per Vapori di catrame

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA								Scheda n. 2
Opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche di palestra e spogliatoi								Parte A
Lavori di revisione								A.1
4.2 STRUTTURE								
Tipo (compartimento)	Indispenabile SI	Indispenabile NO	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Verifica cedimenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Verifica fessurazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Parapetti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Facciate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Pali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Elevatori - Montacarichi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Scale esterne	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Strade	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		
Pavimentazioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		
Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		

Legenda : Rischi potenziali

Di tipo fisico	Di tipo chimico	Da cancerogeno biologico
F.1 Cadute dall'alto	C.1 Polveri, fibre	B.1 Catrame, fumo
F.2 Seppellimento Sprofondamento	C.2 Fumi	B.2 Allergeni
F.3 Urti, colpi, impatti,	C.3 Nebbie	B.3 Infezioni da microorganismi
F.4 Punture tagli abrasioni	C.4 Immersioni	B.4 Amianto
F.5 Vibrazioni	C.4 Getti, schizzi	B.5 Oli minerali e derivati
F.6 Scivolamenti, cadute a livello	C.5 Gas, vapori	
F.7 Calore, fiamme		
F.8 Freddo		
F.9 Elettrici		
F.10 Radiazioni (non ionizzanti)		
F.11 Rumore		Misurazioni strumentali

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo.

-

F.12 Cesoimento, stritolamento		M.1 per Polveri
F.13 Caduta materiale dall'alto		M.2 per Rumore
F.14 Annegamento		M.3 per Aerosoli
F.15 Investimento		M.4 per Gas
F.16 Movimentazione manuale dei carichi		M.5 per Vapori di catrame

5

PARTE A.2 : MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIE DELL'OPERA : Lavori di sanatoria e riparazione

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA	Scheda n. 3
Opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche di palestra e spogliatoi	Parte A
Lavori di sanatoria e riparazione	A.2

5.1 RETI TECNOLOGICHE								
Tipo (compartimento)	Indispensabile SI	Indispensabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rete Gas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Rete acqua di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Vapore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Fognature	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Rete elettrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra		
Illuminazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra		
Aria compressa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Impianti idraulici	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	D.P.I.		
Impianti parafulmini	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Altri impianti di alimentazione o di scarico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Impianto fotovoltaico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annuale	Su indicazione del committente	F.9	Interruttori differenziali magnetotermici e rete a terra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legenda : Rischi potenziali

Di tipo fisico	Di tipo chimico	Da cancerogeno biologico
F.1 Cadute dall'alto	C.1 Polveri, fibre	B.1 Catrame, fumo
F.2 Seppellimento Sprofondamento	C.2 Fumi	B.2 Allergeni
F.3 Urti, colpi, impatti,	C.3 Nebbie	B.3 Infezioni da microrganismi
F.4 Punture tagli abrasioni	C.4 Immersioni	B.4 Amianto
F.5 Vibrazioni	C.4 Getti, schizzi	B.5 Oli minerali e derivati
F.6 Scivolamenti, cadute a livello	C.5 Gas, vapori	
F.7 Calore, fiamme		
F.8 Freddo		
F.9 Elettrici		
F.10 Radiazioni (non ionizzanti)		
F.11 Rumore		Misurazioni strumentali
F.12 Cesoiamento, stritolamento		M.1 per Polveri
F.13 Caduta materiale dall'alto		M.2 per Rumore

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo.

F.14 Annegamento		M.3 per Aerosoli
F.15 Investimento		M.4 per Gas
F.16 Movimentazione manuale dei carichi		M.5 per Vapori di catrame

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA								Scheda n. 4
Opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche di palestra e spogliatoi								Parte A
Lavori di sanatoria e riparazione								A.2
5.2 STRUTTURE								
Tipo (compartimento)	Indispenabile SI	Indispenabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Verifica cedimenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Verifica fessurazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Parapetti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Facciate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Pali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Elevatori - Montacarichi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Scale esterne	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1 B.3	Carpenteria esistente e D.P.I.		
Strade	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		
Pavimentazioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		
Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando necessario a seguito di verifica disfunzione	Su indicazione del committente	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5 F.11 F.6 F.9 F.12 F.15 F.16 C.1 C.4 C.5 B.1	D.P.I.		

Legenda : Rischi potenziali

Di tipo fisico	Di tipo chimico	Da cancerogeno biologico
F.1 Cadute dall'alto	C.1 Polveri, fibre	B.1 Catrame, fumo
F.2 Seppellimento Sprofondamento	C.2 Fumi	B.2 Allergeni
F.3 Urti, colpi, impatti,	C.3 Nebbie	B.3 Infezioni da microorganismi
F.4 Punture tagli abrasioni	C.4 Immersioni	B.4 Amianto
F.5 Vibrazioni	C.4 Getti, schizzi	B.5 Oli minerali e derivati
F.6 Scivolamenti, cadute a livello	C.5 Gas, vapori	
F.7 Calore, fiamme		
F.8 Freddo		
F.9 Elettrici		
F.10 Radiazioni (non ionizzanti)		
F.11 Rumore		Misurazioni strumentali

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo.

-

F.12 Cesoiamento, stritolamento		M.1 per Polveri
F.13 Caduta materiale dall'alto		M.2 per Rumore
F.14 Annegamento		M.3 per Aerosoli
F.15 Investimento		M.4 per Gas
F.16 Movimentazione manuale dei carichi		M.5 per Vapori di catrame

6

PRESCRIZIONI GENERALI OPERATIVE

CODICE	TIPO DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREVENZIONE
F01	FISICO	CADUTE DALL'ALTO	<p>Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.</p> <p>Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.</p> <p>Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.</p>
F03	FISICO	URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	<p>Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p>
F04	FISICO	PUNTURE TAGLI ABRASIONI	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
F05	FISICO	VIBRAZIONI	<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p>
F06	FISICO	SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	<p>I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.</p> <p>I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p>
F07	FISICO	CALORE FIAMME ESPLOSIONI	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; - le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; - non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; - gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; - nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; - all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

CODICE	TIPO DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREVENZIONE
			Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.
F08	FISICO	FREDDO	Dotare i lavoratori di adeguati indumenti.
F09	FISICO	ELETTRICI	Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
F10	FISICO	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
F11	FISICO	RUMORE	Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
F12	FISICO	CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

CODICE	TIPO DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREVENZIONE
F13	FISICO	CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	<p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.</p> <p>Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.</p>
F15	FISICO	INVESTIMENTO	<p>Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.</p> <p>All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.</p> <p>Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</p> <p>Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.</p>
F16	FISICO	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	<p>Il datore di lavoro fornisce informazioni ai lavoratori, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il peso del carico (max Kg 30); - il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballo abbia la collocazione eccentrica; - la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta. <p>Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in ordine ad una corretta movimentazione manuale dei carichi, ricordando che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati, sono dannosi; - il periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente può provocare infortunio; - le distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto sono fonti di rischio immediato; - un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore, genera stanchezza e quindi espone gravemente al rischio e all'infortunio. <p>Per evitare dannose compressioni sul disco intervertebrale, è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il peso (carico da movimentare) entro i limiti di norma: max 30 Kg; - flettere quanto più possibile le ginocchia e non la schiena; - mantenere il carico il più possibile vicino al corpo; - evitare le torsioni del tronco; - non sollevare mai i pesi oltre l'altezza delle spalle; - evitare di stoccare i materiali direttamente sul pavimento, meglio riporli su un bancale; - evitare di immagazzinare i prodotti e/o i materiali sul pavimento, al di sotto delle scaffalature; - evitare di movimentare materiali e/o carichi che richiedono l'uso di scale; - evitare la movimentazione di fusti, o altri oggetti di peso elevato, sia a livello di pavimento che da o su bancale, per rotolamento: dato il peso elevato (anche superiore a 100 Kg) questa operazione comporta un alto rischio di infortunio; - utilizzare con assiduità i DPI idonei per ogni singola lavorazione; - interrompere le azioni ripetitive di sollevamento carichi, in modo

CODICE	TIPO DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREVENZIONE
			particolare se la durata di questa fase operativa è prolungata. Nel caso che l'esposizione professionale, ai singoli fattori di rischio previsti dalla norma, sia saltuaria e non ricorrano gli estremi per l'obbligo della sorveglianza sanitaria, è opportuno sottoporre i lavoratori ad un controllo medico annuale in relazione alla molteplicità dei rischi e al possibile sinergismo tra agenti nocivi e al fine di valutare l'idoneità fisica a mansioni particolarmente a rischio per infortunio.
C01	CHIMICO	POLVERI FIBRE	Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
C02	CHIMICO	FUMI	Prevedere eventuale ventilazione forzata per l'allontanamento dei fumi.
C03	CHIMICO	NEBBIE	Prevedere eventuale ventilazione forzata
C04	CHIMICO	IMMERSIONI	Dotare i lavoratori di adeguati dispositivi di protezione individuale.
C05	CHIMICO	GETTI SCHIZZI	Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.
C06	CHIMICO	GAS VAPORI	Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

CODICE	TIPO DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREVENZIONE
B01	CANCEROGENO BIOLOGICO	CATRAME FUMO	Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi. I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro. Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
B02	CANCEROGENO BIOLOGICO	ALLERGENI	Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
B03	CANCEROGENO BIOLOGICO	INFEZIONE DA MICRORGANISMI	Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche. Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione. Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.
B04	CANCEROGENO BIOLOGICO	AMIANTO	Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel D. L. gs 277/91. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, etc..
B05	CANCEROGENO BIOLOGICO	OLI MINERALI E DERIVATI	Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

7**PARTE B :DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE****7.1 DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA**

Scheda n. 5

Opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche di palestra e spogliatoi**Parte B**

Documentazione per	dispo nibile SI	dispo nibile NO	N. del progetto e/o del repertorio	Posa (sito) Luogo di conservazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6
Rete Gas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Rete acqua di servizio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Fognature	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Impianto elettrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Illuminazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Rete elettrica aerea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Progetto generale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Progetto esecutivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Pratica C.A. (Denuncia Comune - Calcoli strutturali - Collaudo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Progetto esecutivo impianto elettrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Progetto esecutivo Posizionamento impianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
Dettagli montaggio e Arredi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Disposizioni per la prevenzione dei rischi di caduta in occasione di interventi in luoghi elevati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi copertina	Presso il committente	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Lavori di riqualificazione energetica delle centrali termiche della palestra e degli spogliatoi campo sportivo.

-

8**SOTTOSCRIZIONI DEL DOCUMENTO****Il presente Documento è stato elaborato dal Coordinatore per la Progettazione :**Luogo : **COLLE BRIANZA (LC)****Firma Coordinatore per la
progettazione**Data : **07/11/2023**Nome e cognome : **GEOMETRA PIROLA MASSIMO****Il presente Documento è stato, da parte del Coordinatore per la Progettazione, consegnato al
Committente:**Luogo : **BAGNOLO CREMASCO (CR)****Firma Committente**Data : **07/11/2023**Nome e cognome : **COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO****IL RUP ARCH. CHIARA STEFANIA INCERTI****Il presente Documento è stato trasmesso dal Committente al Coordinatore per l'Esecuzione:**

Luogo :

Firma Coordinatore per l'Esecuzione

Data

Nome e cognome :

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Committente all'Impresa:

Luogo :

Firma Impresa

Data :

Nome e cognome :

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Committente all'Impresa:

Luogo :

Firma Impresa

Data :

Nome e cognome :