



**COMUNE DI BORGO TICINO**  
PROVINCIA DI NOVARA  
VIA GAGNAGO, 2  
**SCUOLA MEDIA STATALE**

INTERVENTI PER L'ADEGUAMENTO ANTINCENDIO FINALIZZATO ALLA  
PRESENTAZIONE DELLA SCIA VVF

**DATI CATASTALI:**

Fg. 17 Part. 548

**SCALA:**

**DATA:** 10 Gennaio 2020

**COMMITTENTE:**

Comune di Borgo Ticino

**TITOLO:**

PROGETTO ESECUTIVO  
Fascicolo di manutenzione

**PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Rezio Mattachini

Via Libertà, 1C - 28043 Bellinzago Novarese (NO)

Telefono: 032198124 - Mail: reziomattachini@gmail.com



**RESP. PROCEDIMENTO:**

Arch. Chiara La Manna

**RESP. UFFICIO TECNICO:**

Dott. Michele Gugliotta

**INDIRIZZO CANTIERE:**

Via Gagnago 2 - Borgo Ticino (NO)

**OPERA DA REALIZZARE:**

Scuola Media Statale - Adeguamento e messa in sicurezza ai fini antincendio

**COMMITTENTE:**

Comune di Borgo Ticino

## ***FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA***

**(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)**

<b>Data: 10/02/2020</b>	<b>NOMINATIVO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>Responsabile dei lavori</b>	La Manna Chiara	
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Mattachini Rezio	

**Il coordinatore per la progettazione**

---

**PREMESSA**

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** - la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

**CAPITOLO II** - l'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.

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.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate, se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la migliore comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

**CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI***Scheda I**Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati*

COMMITTENTI	
Ragione sociale	Comune di Borgo Ticino
Legale rappresentante	R.U.P.: Arch. Chiara Lamanna
Indirizzo	Via Vittorio Emanuele II - Borgo Ticino (NO)

**RIFERIMENTI AL CANTIERE**

DATI CANTIERE	
Descrizione sintetica dell'opera	Scuola Media Statale - Adeguamento e messa in sicurezza ai fini antincendio
Data presunta inizio lavori	15/06/2020
Data presunta fine lavori	30/08/2020
Indirizzo	Via Gagnago 2 - Borgo Ticino (NO)

## DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 1.PREMESSA

Il presente documento viene redatto ad integrazione della pratica avviata in seguito alla pubblicazione della DGR n. 42-7843 del 09.11.2018 che ha approvato la riapertura dei termini per l'ottenimento di un contributo straordinario destinato al finanziamento di interventi relativi esclusivamente a opere per l'**adeguamento antincendio** finalizzate all'ottenimento della relativa certificazione (SCIA antincendio)

Il Comune di Borgo Ticino in provincia di Novara partecipa in quanto sul suo territorio sono presenti edifici adibiti ad istruzione scolastica statale: il presente documento è presentato in riferimento alla **Scuola Secondaria di Primo Grado** sita in Borgo Ticino in **via Gagnago n.2**.

La scuola risulta essere attività soggetta al controllo della prevenzione incendi ai sensi dell'allegato I del DPR 01.08.2011 n. 151.

Si evidenzia inoltre che il 07.06.2017 è stata protocollata al SUAP di riferimento la richiesta di parere di conformità sul progetto antincendio e che il comando provinciale VVF Novara il 30/07/2018 ha espresso parere favorevole.

In seguito al sopralluogo svolto in data 20.01.2020 è emerso che il **locale tecnico** dell'impianto termico presenta delle difformità:

- il canale di fumo sub orizzontale non è protetto da un'adeguata cartongessatura REI;
- l'areazione del locale non è adeguata;
- non vi è un interruttore elettrico generale posto in luogo sicuro;
- dal soffitto vi sono infiltrazioni d'acqua.

Per quanto concerne l'**impianto antincendio** sono state riscontrate ulteriori problematiche:

- la rete fuori terra in acciaio zincato non è adeguatamente protetta dal gelo;
- non vi è pressione nella rete;
- gli idranti sono dotati di un attacco non conforme alla norma;
- non vi sono controlli di manutenzione.

Inoltre per quanto riguarda i sistemi di allarme ed illuminazione di emergenza si riscontrano diverse mancanze.

Diversi maniglioni antipanico non sono a norma e sono mancati alcuni cartelli.

Viste le pratiche antincendio presentate ed i pareri rilasciati dal Comando dei Vigili del Fuoco di Novara, riscontrato che le pressioni degli impianto idranti sono risultate non idonee ed al fine di ottemperare al parere rilasciato, occorrerebbe adeguare la rete antincendio alla norma UNI 10779 introducendo una vasca antincendio con relativo impianto di pompaggio il cui costo indicativo sarebbe superiore a € 50.000, in considerazione di quanto esposto, risulta meno oneroso ripresentare una nuova pratica antincendio coerente con il nuovo codice di prevenzione incendi che consente di conformare l'attività alle norme antincendio senza REALIZZARE E/O ADEGUARE la rete idranti.

La presente variante al documento sullo studio di fattibilità tecnica economica sviluppa le opere e gli adempimenti tecnici necessari al fine di poter presentare al comando VVF competente, la SCIA VVF e la relativa asseverazione del tecnico abilitato iscritto negli elenchi ministeriali.

**2.INQUADRAMENTO COMPLESSO SCOLASTICO**

## ANAGRAFICA

Si riporta di seguito la **scheda informativa generale**.

<b>Richiedente</b>	<b>Comune di Borgo Ticino</b>  Sindaco: Alessandro Marchese  Responsabile unico del Procedimento: Arch. Chiara Lamanna
<b>Sedi</b>	<b>Municipio:</b> Via Vittorio Emanuele II, 58 – 28040 Borgo Ticino (NO)  Tel. 032190271  Fax 0321908275  <b>Scuola Media Statale:</b>  Via Gagnago, 2 – 28040 Borgo Ticino (NO)

<b>Attività scolastica</b>	<b>Scuola Media Statale:</b> Via Gagnago, 2 28040 Borgo Ticino (NO)
----------------------------	---



L'edificio che ospita la scuola primaria, identificata come **Scuola Media Statale**, è situato nel territorio comunale di **Borgo Ticino**, in provincia di Novara, in **via Gagnago n. 2**. L'edificio è catastalmente identificato presso il NCEU al **foglio 17, particella 548**.

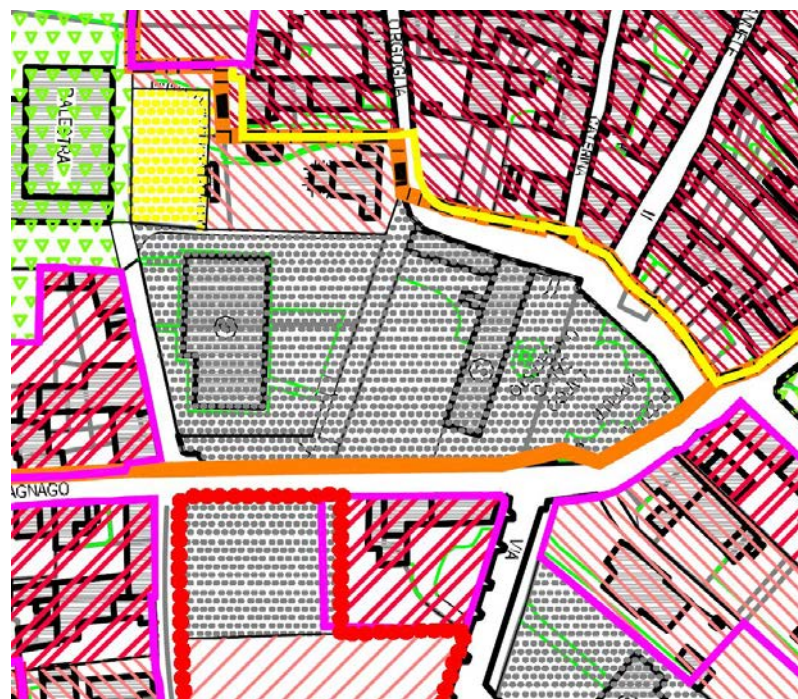


Figura 1 Individuazione dell'edificio scolastico (Fonte: BD TRE 2019)



Figura 2 Individuazione dell'edificio scolastico (Fonte: Google Earth)

PRG



AREE PER SERVIZI PER L'ISTRUZIONE DELL'OBLIGO E DEL PREOBLIGO - SI -

Figura 3 PRG Borgo Ticino - Tavola 4 Assetto generale – Carta di sintesi

Il PRG del Comune di Borgo Ticino, nella tavola 4 denominata "Assetto generale – carta di sintesi" (Figura 3), classifica il lotto dove sorge l'edificio come "Area per servizi per l'istruzione dell'obbligo e del preobbligo -SI-" normata dall'articolo 8 delle NTA.

L'area è inoltre compresa all'interno del settore identificato dal numero "1 - Centro storico", normato dall'articolo 19 delle NTA.

## 2.3 DESCRIZIONE EDIFICIO

L'edificio è di proprietà del Comune di Borgo Ticino e fa parte dell'Istituto Comprensivo avente sede in Varallo Pombia, ospita gli spazi didattici della Scuola Secondaria Statale di Primo Grado. La scuola alla data di presentazione della relazione è composta da **130 alunni**.

Il fabbricato risale alla seconda metà del XX secolo e si articola in **2 piani fuori terra** per un totale di circa **1.664** metri quadri, non risultano presenti ambienti adibiti a mensa od a palestra.

Le strutture portanti verticali dell'edificio sono prefabbricate, i solai sono composti da una struttura mista in cemento e laterizi. La copertura è a falde.

### ATTIVITA' SOGGETTI AL CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI

Si riporta di seguito l'elenco delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi dell'allegato I del DPR 01.08.2011 n.151.

<b>Elenco delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi</b>	<b>Attività principale</b>  <b>67.2.B</b> Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti. Oltre 150 e fino a 300 persone
	<b>Attività secondarie</b>  <b>74.1.A</b> Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW – fino a 350 kW

--	--

La scuola media in oggetto rientra tra le attività soggette al controllo di prevenzione incendi così come indicato ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/2011 ed è identificabile al punto 67.2.B "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti . oltre 150 e fino a 300 persone presenti; asilo nido".

L'attività risulta essere regolata da specifiche disposizioni antincendio RTV capitolo V/7 e del nuovo codice di prevenzione incendi a cui ci si atterrà per la relativa SCIA.

L'edificio non risulta essere di tipo strategico e non è tutelato o vincolato ai sensi del d.lgs 42/2004 s.m.i. .

### **3.INTERVENTI PREVISTI E QUADRO ECONOMICO DI SPESA**

*Lista interventi*

*Scuola Media*

*S. Belfanti*

*Via Gagnago, 2 28040 BORGO TICINO (NO)*

#### **A - Centrale Termica**

1. Realizzazione nuova parete di tamponamento intercapedine antincendio EI 120 di segregazione locali ex Centrale Termica e Gruppi di Misura Energia Elettrica

*Al fine di garantire l'esclusività dell'intercapedine antincendio, dovrà essere realizzata una nuova parete tra l'intercapedine antincendio ed i locali ex Centrale Termica e Gruppi di Misura Energia Elettrica con blocchetti idonei per garantire performance almeno EI 120 (ad esempio gasbeton).*

*Saranno ammesse soluzioni equivalenti purché tali da garantire performance almeno EI 120.*

*Dovrà essere prodotta idonea documentazione ai sensi del D.M. 7 agosto 2012.*

2. Installazione nuova porta EI S<sub>a</sub>120 presso la nuova parete di segregazione intercapedine antincendio

*Al fine di garantire l'esclusività dell'intercapedine antincendio, si dovrà installare una nuova porta EI S<sub>a</sub> 120 presso la nuova parete di segregazione finalizzata alla comunicazione con i locali retrostanti (ex Centrale Termica e locale Gruppi di Misura Energia Elettrica).*

*Dovrà essere prodotta idonea documentazione ai sensi del D.M. 7 agosto 2012.*

3. Installazione protezione EI 120 canale da fumo presso il locale ex Centrale Termica

*Al fine di garantire la compartimentazione del locale Centrale Termica nei confronti del locale ex Centrale Termica, si dovrà predisporre un cassonetto in cartongesso idoneo per garantire performance almeno EI 120 tale da inglobare il canale da fumo oggi a vista.*

*Il cassonetto EI 120 dovrà essere del tipo*

*- tipo PROMAT modello PROMATECT L500 o equivalente*

*e dovrà essere completo di accessori per la corretta installazione.*



*Dovrà essere prodotta idonea documentazione ai sensi del D.M. 7 agosto 2012.*

4. Traslazione verticale della copertura esistente in materiale plastico a protezione dalle acque meteoriche dell'intercapedine antincendio

*Al fine di garantire il requisito di spazio scoperto al di sopra dell'intercapedine antincendio, l'attuale copertura dovrà essere rimossa e spostata a quota superiore per garantire un'altezza di impostazione superiore a 2 volte l'aggetto.*

5. Installazione di barriere antincendio negli attraversamenti impiantistici del locale Centrale Termica

*Al fine di garantire la compartimentazione del locale Centrale Termica nei confronti dei locali adiacenti, si dovranno installare idonee barriere antincendio presso le tubazioni in uscita dal locale.*

*Per le tubazioni combustibili e per le tubazioni metalliche con coibentazione combustibile, la barriera dovrà essere del tipo*

- *tipo PROMAT modello PROMASTOP FC o equivalente*

*Per le tubazioni metalliche prive di coibentazione combustibile, la protezione dovrà essere del tipo*

- *tipo PROMAT modello PROMASEAL AG o equivalente*

*Dovrà essere prodotta idonea documentazione ai sensi del D.M. 7 agosto 2012.*

6. Installazione di impianto di rivelazione gas metano

*Al fine di garantire l'assenza di zone con pericolo di esplosione, nonché di beneficiare di un grado di sicurezza aumentato anche alla luce delle disposizioni del D.M. 8 novembre 2019, si dovrà installare un nuovo impianto di rivelazione gas metano composto dai seguenti elementi:*

- *n°1 centrale di rivelazione gas metano tipo NOTIFIER modello MINIGAS o equivalente*
- *n°2 batterie tipo NOTIFIER modello BAT 05 o equivalente*
- *n°1 rivelatore gas metano tipo NOTIFIER modello VGS DU-ME o equivalente*
- *n°1 segnalatore ottico acustico tipo NOTIFIER modello PAN1 PLUS EN3 + P-PAN1 P-AG-R o equivalente*
- *n°1 elettrovalvola gas metano tipo COSTER modello GCR 850 o equivalente*
- *cavi di connessione*

*L'impianto di rivelazione gas metano dovrà*

- *al raggiungimento della soglia di preallarme attivare il segnalatore ottico acustico*

- *al raggiungimento della soglia di allarme chiudere l'elettrovalvola mediante diseccitazione e sganciare l'impianto elettrico agendo sulla bobina dell'interruttore ubicato a monte della dorsale di alimentazione dell'impianto elettrico della Centrale Termica*

7. Installazione di controtubo in acciaio nell'attraversamento del perimetrale da parte della tubazione gas metano

*Al fine di garantire l'evacuazione di una eventuale perdita di gas metano nell'attraversamento della parete perimetrale, l'attuale tubazione dovrà essere dotata di controtubazione in guaina di acciaio nel tratto corrispondente all'attraversamento, guaina sigillata lato interno.*

8. Installazione di presa di pressione a valle del gruppo di misura gas metano

*Al fine di garantire la conformità alla normativa gas metano, dovrà essere predisposta una presa di pressione sulla tubazione appena a valle del gruppo di misura.*

9. Installazione di nuovo pulsante di sgancio impianto elettrico Centrale Termica

*Al fine di garantire l'eliminazione dell'innescio elettrico e del rischio di folgorazione per i soccorritori in condizioni emergenziali, dovrà essere predisposto un nuovo pulsante di sgancio da ubicare all'esterno della Centrale Termica*  
 - *del tipo GEWISS modello 42 RV articolo GW 42201 o equivalente*

*agente sulla bobina dell'interruttore ubicato a monte della dorsale di alimentazione dell'impianto elettrico della Centrale Termica.*

10. Manutenzione straordinaria soletta locale Centrale Termica

*Dato il degrado della soletta del locale Centrale Termica, dovrà essere realizzata nuova impermeabilizzazione in guaina bituminosa lato superiore verso il prato e nuova intonacatura lato inferiore verso il locale.*

11. Rilievo impianto termico-gas esistente e certificazione da professionista tecnico;

12. Rilievo impianto elettrico esistente e certificazione da professionista tecnico.



## B - Zona Didattica

1. Installazione di impianto di illuminazione di sicurezza all'esterno del fabbricato in prossimità delle uscite di sicurezza per gestione emergenziale dell'evacuazione

*Al fine di garantire la corretta effettuazione delle procedure di evacuazione anche in assenza di luce naturale, si dovrà installare un nuovo impianto di illuminazione di sicurezza all'esterno in prossimità delle uscite di sicurezza utilizzando i seguenti elementi o prodotti equivalenti:*

- Uscita di sicurezza 1
  - o n°1 plafoniera a parete tipo BEGHELLI modello Formula 65 LED Granluce codice 19432
  - o cavi di connessione
- Uscita di sicurezza 2
  - o n°1 plafoniera a parete tipo BEGHELLI modello Formula 65 LED Granluce codice 19432
  - o cavi di connessione
- Uscita di sicurezza 3
  - o n°1 plafoniera a parete tipo BEGHELLI modello Formula 65 LED Granluce codice 19432
  - o cavi di connessione
- Uscita di sicurezza 4
  - o n°1 plafoniera a parete tipo BEGHELLI modello Formula 65 LED Granluce codice 19432
  - o cavi di connessione

*Dovrà essere prodotta idonea documentazione ai sensi del D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008.*

2. Rilievo impianti elettrici esistenti e certificazione da professionista tecnico.

## C - Sala Polivalente

1. Installazione di impianto di illuminazione di sicurezza e ordinaria per gestione emergenziale dell'evacuazione

*Al fine di garantire la corretta effettuazione delle procedure di evacuazione anche in assenza di luce naturale, si dovrà installare un nuovo impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza negli ambienti sotto elencati utilizzando i seguenti elementi o prodotti equivalenti:*

- n°7 plafoniere da incasso tipo ELCOM modello LED PANEL 60-60 50W codice 15091 complete di Unità di emergenza per LED tipo ELCOM codice 07550
- n°14 plafoniere da incasso tipo ELCOM modello LED PANEL 60-60 50W codice 15091
- cavi di connessione

2. *Installazione nuova porta con maniglione antipanico con formazione del vano*

*Due ante cm 60+120x240 e maniglione antipanico.*

**SOGGETTI INTERESSATI**

Coordinatore per la progettazione	
Cognome e Nome	Mattachini Rezio
Indirizzo	Via Libertà - Bellinzago Novarese (NO)
Codice Fiscale	MTTRZE63B26F952K
Partita IVA	01288720038
Recapiti telefonici	0321/98124 - cell. 348/7446056 - Fax 0321/927161
Email/PEC	rezio.mattachini@gmail.com reziomattachini@pec.it
Luogo e data nascita	Novara 26/02/1963

Coordinatore per l'esecuzione	
Cognome e Nome	Mattachini Rezio
Indirizzo	Via Libertà - Bellinzago Novarese (NO)
Codice Fiscale	MTTRZE63B26F952K
Partita IVA	01288720038
Recapiti telefonici	0321/98124 - cell. 348/7446056 - Fax 0321/927161
Email/PEC	rezio.mattachini@gmail.com reziomattachini@pec.it
Luogo e data nascita	Novara 26/02/1963

Responsabile dei lavori	
Cognome e Nome	La Manna Chiara

<b>Indirizzo</b>	Via Vittorio Emanuele II - Borgo Ticino (NO)
<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Borgo Ticino

<b>Direttore dei lavori</b>	
<b>Cognome e Nome</b>	Mattachini Rezio
<b>Indirizzo</b>	Via Libertà - Bellinzago Novarese (NO)
<b>Codice Fiscale</b>	MTTRZE63B26F952K
<b>Partita IVA</b>	01288720038
<b>Recapiti telefonici</b>	0321/98124 - cell. 348/7446056 - Fax 0321/927161
<b>Email/PEC</b>	rezio.mattachini@gmail.com reziomattachini@pec.it
<b>Luogo e data nascita</b>	Novara 26/02/1963

**CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE***Scheda II-1**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie*

Tipologia dei lavori	
Canne di esalazione - Canne di esalazione	
Tipo di intervento	Rischi individuati
verifica	Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa.</p> <p>Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).</p> <p>Porre in essere le misure di protezione individuale per lavori temporanei in elevato, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia ed unicamente quando non sono attuabili i sistemi di protezione collettiva.</p> <p>Per l'accesso al luogo di lavoro in elevato utilizzare le funi verificandone le caratteristiche ed utilizzandole nel rispetto di quanto previsto dalla norma di riferimento.</p> <p>L'accesso al luogo di lavoro temporaneo in quota avviene comunque tramite sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizioni dettate dalla norma vigente.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente.</p> <p>Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente.</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.</p> <p>Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.</p> <p>Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.</p> <p>Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata.</p> <p>Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.</p> <p>Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.</p> <p>Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.</p> <p>Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.</p> <p>Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Per i lavori in elevato (&gt; 2 metri), utilizzare sistema anticaduta e guanti.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	<p>Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.</p> <p>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Vietare temporaneamente l'utilizzo degli impianti collegati alla canna di esalazione.	Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.
		Mettere in opera camminamenti solidi e protetti dalla caduta accidentale. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Gli operatori a piedi devono allontanarsi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute misure preventive).</p> <p>L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente.</p> <p>Allontanare i materiali infiammabili durante l'uso della fiamma.</p> <p>Vietare attività lavorative in luoghi aperti e in elevato durante precipitazioni atmosferiche.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala.</p>



**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Centrale termica - Camini, valvole e termostati, controllo fiamma	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controlli (conduzione impianto)	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Impiegare guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	Mantenere l'ordine e la pulizia durante i lavori. Riferirsi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Accertare il regolare funzionamento dei manometri in dotazione al bruciatore.	Per evitare possibili ustioni evitare il contatto diretto con le parti metalliche del bruciatore.

**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Distribuzione gas - Reti di distribuzione e terminali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
revisione	Incendio, esplosione. Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.</p> <p>Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>per lavori in elevato (&gt; 2 metri), Utilizzare sistema anticaduta e guanti protettivi.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	<p>Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.</p> <p>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	<p>Accertare la predisposizione di valvola di intercettazione posta sulla tubazione principale del gas per consentire il bloccaggio dell'erogazione in caso di esplosione o incendio.</p> <p>Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico domestico esistente.</p>	<p>Utilizzare prolunghes con grado di protezione IP 67.</p> <p>E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità.</p> <p>Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.</p> <p>E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.</p> <p>Rilevare, con apparecchiatura idonea, eventuali perdite di gas.</p>
Interferenze e protezioni terzi	<p>Accertare la predisposizione di valvola di intercettazione posta sulla tubazione principale del gas per consentire il bloccaggio dell'erogazione in caso di esplosione o incendio.</p> <p>Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico domestico esistente.</p>	<p>Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento.</p> <p>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine.</p> <p>Vietare l'accesso all'area sottostante i lavori ovvero predisporre</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		sistema di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Controllare che la tubazione principale del gas sia stata resa facilmente individuabile con appropriata colorazione gialla. Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente.	Utilizzare utensili ed attrezzature a norma, accertando altresì che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti. In caso di rilevazione della perdita consistente di gas, avvisare immediatamente una squadra di emergenza specializzata per la riparazione del danno e per l'eventuale evacuazione della struttura in caso di pericolo esplosione. In prossimità di tubazioni gas ancora da revisionare, vietare categoricamente qualsiasi attività richiedente l'uso della fiamma o che possa provocare scintille, nonché il fumo.

**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Distribuzione gas - Reti di distribuzione e terminali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione	Incendio, esplosione. Punture, tagli, abrasioni. Elettrocuzione. Caduta dall'alto. Contatti con attrezzature.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Porre in essere le misure di protezione individuale per lavori temporanei in elevato, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia ed unicamente quando non sono attuabili i sistemi di protezione collettiva. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Impedire il deposito sopra le opere provvisoriale, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.</p> <p>Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.</p> <p>Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>per lavori in elevato (&gt; 2 metri), Utilizzare sistema anticaduta e guanti protettivi.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	<p>Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.</p> <p>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico domestico esistente. Durante le fasi lavorative assicurarsi dell'avvenuta chiusura della valvola centrale di adduzione dell'acqua.	<p>Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67.</p> <p>E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità.</p> <p>Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.</p> <p>E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.</p> <p>Rilevare, con apparecchiatura idonea, eventuali perdite di gas.</p>
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	<p>Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento.</p> <p>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine.</p> <p>Vietare l'accesso all'area sottostante i lavori ovvero predisporre sistema di protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</p> <p>L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Controllare che la tubazione principale del gas sia stata resa facilmente individuabile con appropriata colorazione gialla.</p> <p>Verificare la presenza di adeguati mezzi estinguenti, nonché il corretto funzionamento del sistema antincendio presente.</p>	<p>Utilizzare utensili ed attrezzature a norma, accertando altresì che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.</p> <p>Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).</p> <p>Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala.</p> <p>Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>In caso di rilevazione della perdita consistente di gas, avvisare immediatamente una squadra di emergenza specializzata per la riparazione del danno e per l'eventuale evacuazione della struttura in caso di pericolo esplosione.</p> <p>In prossimità di tubazioni gas ancora da revisionare, vietare categoricamente qualsiasi attività richiedente l'uso della fiamma o che possa provocare scintille, nonché il fumo.</p>



**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione di sicurezza e di emergenza - Rete e apparecchiature	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo di funzionamento	Elettrocuzione. Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Rimuovere temporaneamente il controsoffitto per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro.	Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Per lavori in elevato (> 2 metri), utilizzare sistema anticaduta e

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		guanti isolanti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prima di procedere alla manutenzione dei dispositivi elettrici, quando non sia possibile isolarli, accertarsi che l'impianto di alimentazione esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Per evitare possibili contatti pericolosi con linee in tensione isolare elettricamente l'apparecchio da mantenere e/o regolare.	Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. Accertarsi della messa fuori tensione dell'impianto elettrico, impedendo il riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento.
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento. Nei lavori in quota, impedire la caduta accidentale di utensili assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali. Vietare l'accesso all'area sottostante i lavori ovvero predisporre sistema di protezione contro la caduta di materiali dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I macchinari devono essere arrestati, isolati, agevoli da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto (come da normativa vigente) durante le operazioni di manutenzione, riparazione e regolazione.	Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...) Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.</p> <p>Constatare il corretto funzionamento del dispositivo che contiene l'apertura della scala.</p> <p>Nelle lavorazioni eseguite in prossimità di parti attive, adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando almeno una delle prescrizioni dettate dalla normativa vigente.</p> <p>Accertare l'avvenuto isolamento elettrico della macchina da controllare.</p>

**Scheda II-1****Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione di sicurezza e di emergenza - Rete e apparecchiature	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazioni per difetti di funzionamento	Elettrocuzione. Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Rimuovere temporaneamente il controsoffitto per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro.	Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nel rispetto e nei limiti delle norme specifiche.	Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Per lavori in elevato (> 2 metri), utilizzare sistema anticaduta e

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		guanti isolanti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prima di procedere alla manutenzione dei dispositivi elettrici, quando non sia possibile isolarli, accertarsi che l'impianto di alimentazione esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Per evitare possibili contatti pericolosi con linee in tensione isolare elettricamente l'apparecchio da mantenere e/o regolare.	Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. Accertarsi della messa fuori tensione dell'impianto elettrico, impedendo il riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento.
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento. Nei lavori in quota, impedire la caduta accidentale di utensili assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali. Vietare l'accesso all'area sottostante i lavori ovvero predisporre sistema di protezione contro la caduta di materiali dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I macchinari devono essere arrestati, isolati, agevoli da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto (come da normativa vigente) durante le operazioni di manutenzione, riparazione e regolazione.	Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...) Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.</p> <p>Constatare il corretto funzionamento del dispositivo che contiene l'apertura della scala.</p> <p>Nelle lavorazioni eseguite in prossimità di parti attive, adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando almeno una delle prescrizioni dettate dalla normativa vigente.</p> <p>Accertare l'avvenuto isolamento elettrico della macchina da controllare.</p>