

**Gestione tecnico patrimoniale**

Direttore Alessandro Frigeni



Prot. n. 66342/26 del 09/09/2026

**PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELL'APPALTO RELATIVO AI
LAVORI DI ADEGUAMENTO DEGLI SPAZI DELLA MEDICINA D'URGENZA DEL
PRONTO SOCCORSO DELL'ASST PAPA GIOVANNI XXIII DI BERGAMO.**

CIG n. BBB6C118E7 - CUP n. C18I26000320005

VERBALE DEL 09.09.2026

Il giorno 02.09.2026, alle ore 13:00, tramite comunicazione inviata su piattaforma Sintel da parte dell'Impresa Elle Costruzioni S.r.l. (classificatasi, a seguito dell'espletamento della procedura di gara, al quinto posto della graduatoria finale), è pervenuta istanza di accesso con contestazione delle parti dell'offerta dell'aggiudicatario oggetto di oscuramento.

Successivamente, la Stazione Appaltante ha proceduto alla rivalutazione delle richieste di oscuramento alla luce degli artt. 35 e 36 del D.Lgs. 36/2023, trasmettendo alla ditta aggiudicataria - RTI composto dall'impresa Elmet S.r.l. (*mandataria*) e R Costruzioni Civili ed Ospedaliere S.r.l. (*mandante*) - le proprie considerazioni.

A seguito del riesame della documentazione e delle interlocuzioni intercorse con l'operatore economico aggiudicatario, è stata predisposta e resa disponibile una nuova versione dell'offerta tecnica, contenente un numero ridotto di secretazioni rispetto alla versione precedentemente resa disponibile. Le parti per le quali è stata rimossa la secretazione sono state ritenute non più meritevoli di tutela sotto il profilo della riservatezza commerciale, ovvero comunque divulgabili ai fini dell'esercizio del diritto di accesso, così come meglio specificato nella tabella sottostante:

Capitolo dell'offerta	Richiesta aggiudicatario	Valutazione Stazione Appaltante	Decisione
CRITERIO A			
Premessa	Referenze di contratti oggetto di accordi di non divulgazione	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 2	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni secretabili	Ostensione
Parte del capitolo 2.1	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato

**Gestione tecnico patrimoniale**

Direttore Alessandro Frigeni

Parte del capitolo 3.1	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Capitolo 3.2.1	Know how aziendale e procedure aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 3.2.2	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 3.3	Dati sensibili aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 3.3.1	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni segretabili	Ostensione
Parte del capitolo 3.3.4	Know how aziendale e procedure aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Capitolo 4.1	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni segretabili	Ostensione
Capitolo 4.2	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni segretabili	Ostensione
Capitolo 5	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni segretabili	Ostensione
CRITERIO B			
Parte del capitolo 1.1	Dati sensibili aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 1.2	Dati sensibili aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 1.3	Dati sensibili aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 2	Know how aziendale e procedure aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
CRITERIO C			
Parte del capitolo 1	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni segretabili	Ostensione

**Gestione tecnico patrimoniale**

Direttore Alessandro Frigeni

Parte del capitolo 2.1	Dati sensibili aziendali e know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 3	Know how aziendale e procedure aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
CRITERIO D			
Paragrafo 2.1	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Paragrafo 2.2	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Paragrafo 2.3	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Paragrafo 2.5	Know how aziendale	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato
Parte del capitolo 3	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni secretabili	Ostensione
Parte del capitolo 3.2	Know how aziendale	Motivazione generica e assenza di informazioni secretabili	Ostensione
Parte del capitolo 4	Dati sensibili aziendali	Motivazione specifica e comprovata	Oscuramento confermato

Restano comunque confermate le oscurazioni tuttora presenti nella documentazione, in quanto ritenute riferite a informazioni la cui divulgazione potrebbe arrecare pregiudizio agli interessi dell'operatore economico aggiudicatario, secondo quanto risultante dalle dichiarazioni e motivazioni agli atti.

Il presente verbale viene conservato agli atti della procedura quale attestazione delle attività svolte e delle determinazioni assunte in merito all'accesso alla documentazione di gara.

Distinti saluti.

Il Responsabile Unico del Progetto
Arch. Diego Piccamiglio



Allegati:

- Offerta tecnica revisionata

SC Gestione tecnico patrimoniale

Pratica trattata da: arch. Federico Marchini - tel. 035.267.4142



ELMET



COSTRUZIONI
CIVILI E OSPEDALIERE SRL

OFFERTA TECNICA

CRITERIO A:

QUALITA' DELLE MISURE DI
SICUREZZA AGGIUNTIVE AL PIANO DI
SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ASST Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII

Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo

**SOMMARIO**

1 Premessa	3
2 Approccio e obiettivi di sicurezza	3
2.1 Flessibilità e misure di sicurezza aggiuntive.....	4
3 Strategia e misure integrative di sicurezza	4
3.1 Struttura Logistica	4
3.2 Gestione degli accessi e parcheggi	5
3.2.1 Area carico/scarico	5
3.2.2 Area stoccaggio e deposito	7
3.3 Garanzia di continuità delle attività ospedaliere durante l’esecuzione dei lavori	8
3.3.1 Organizzazione delle attività operative	8
3.3.2 Giornale di cantiere	8
3.3.3 Sopralluoghi periodici	9
3.3.4 Piano di gestione dei rifiuti e conformità ai CAM	9
3.4 Gestione dei DPI e sicurezza operativa in ambito ospedaliero	9
4 Migliorie di sicurezza aggiuntive	9
4.1 Illuminazione di emergenza Beghelli	9
4.2 Adozione di sistemi di protezione individuale attiva (dispositivi man-down)	10
4.3 Compartimentazioni temporanee antipolvere	10
4.4 Sistemi di aspirazione localizzata	10
4.5 Procedure “lavorazioni in ambiente sanitario”	10
5 Fasi di lavoro.....	10

LEGENDA

Elementi migliorativi della proposta

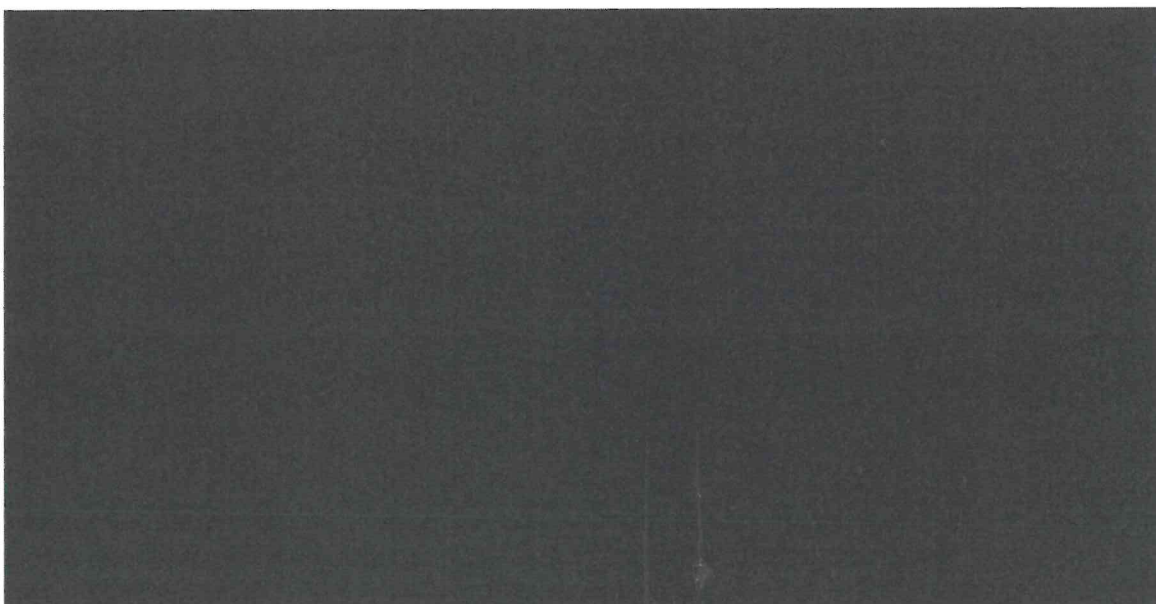
Elementi che contribuiscono a rendere la concessione **GREEN**



1 Premessa

Le imprese partecipano alla presente procedura in **Associazione Temporanea di Imprese (ATI)**, con **Elmet S.r.l.** in qualità di mandataria e **R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l.** in qualità di mandante, entrambe con consolidata esperienza nel settore sanitario e di una profonda conoscenza delle procedure e delle specificità operative richieste per intervenire presso strutture ospedaliere di eccellenza, quali l'ASST Papa Giovanni XXIII.

Entrambe le società vantano **significative referenze maturate presso aziende ospedaliere e realtà analoghe**, all'interno delle quali hanno sviluppato competenze tecniche e organizzative adeguate a garantire elevati standard qualitativi, nel rispetto delle esigenze di continuità operativa proprie dell'ambito sanitario.



Tale esperienza consente all'ATI di operare con elevati standard di sicurezza, riducendo al minimo i rischi interferenziali e gli impatti sulle attività sanitarie in esercizio.

2 Approccio e obiettivi di sicurezza

Il presente documento illustra l'impostazione metodologica e le misure migliorative proposte dall'ATI in relazione al Criterio A, con riferimento all'integrazione e al rafforzamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

L'approccio adottato si fonda su un **Sistema di Gestione Integrato QHSE (Quality, Health, Safety, Environment)** – rif. Capitolo 3 del Criterio D – sviluppato ed attuato in conformità agli standard **ISO 9001, ISO 14001 e UNI ISO 45001**, che consente un presidio proattivo e continuo degli aspetti di sicurezza, qualità e tutela ambientale.

L'organizzazione delle attività è strutturata secondo processi definiti, verifiche periodiche e strumenti di coordinamento condivisi, che coinvolgono tutte le figure operative, comprese imprese subappaltatrici e fornitori, assicurando un controllo efficace dei rischi.

Le misure proposte derivano da un'analisi puntuale del contesto ospedaliero e sono orientate in particolare a:

- riduzione delle interferenze con le attività sanitarie in esercizio;
- controllo dei rischi nelle diverse fasi lavorative;
- contenimento degli impatti su ambienti sensibili;





- miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza.

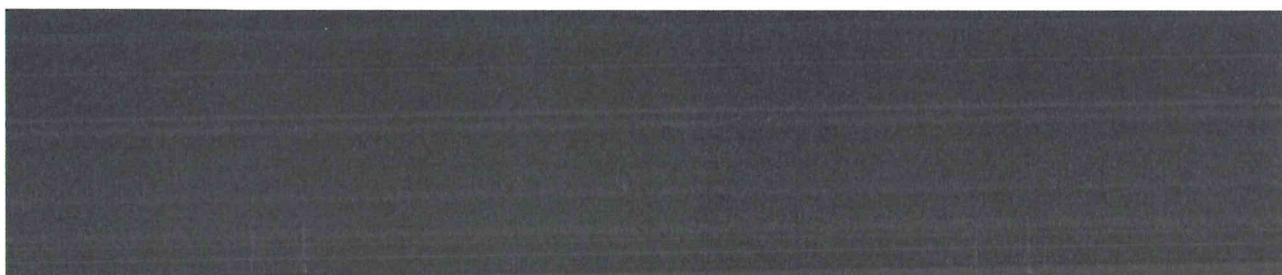
Nel rispetto dell'impostazione del PSC, tali soluzioni si configurano come interventi migliorativi finalizzati a rafforzare le misure di prevenzione e protezione, sviluppati in coordinamento con il CSE e la Committenza. In considerazione della specificità del contesto ospedaliero, l'ATI garantisce un'elevata flessibilità organizzativa, prevedendo:

- eventuale rimodulazione delle lavorazioni;
- pianificazione in fasce orarie concordate;
- attivazione di misure straordinarie per la gestione di emergenze o esigenze sanitarie prioritarie.

L'obiettivo è assicurare un ambiente di lavoro sicuro e controllato, garantendo al contempo la continuità operativa delle attività sanitarie e un elevato livello di affidabilità nell'esecuzione delle lavorazioni.

2.1 Flessibilità e misure di sicurezza aggiuntive

L'ATI garantisce un approccio collaborativo e proattivo nei confronti della Direzione Lavori, della Committenza e dei referenti della sicurezza, finalizzato alla condivisione tempestiva delle esigenze operative e all'individuazione di soluzioni efficaci e coerenti con il contesto ospedaliero.



Tali interventi saranno condivisi e concordati con il CSE e la Committenza, al fine di garantire il massimo livello di tutela dei lavoratori, degli utenti e dell'ambiente ospedaliero. L'efficacia delle misure adottate sarà oggetto di monitoraggio continuo nell'ambito degli strumenti di gestione della sicurezza di cantiere.

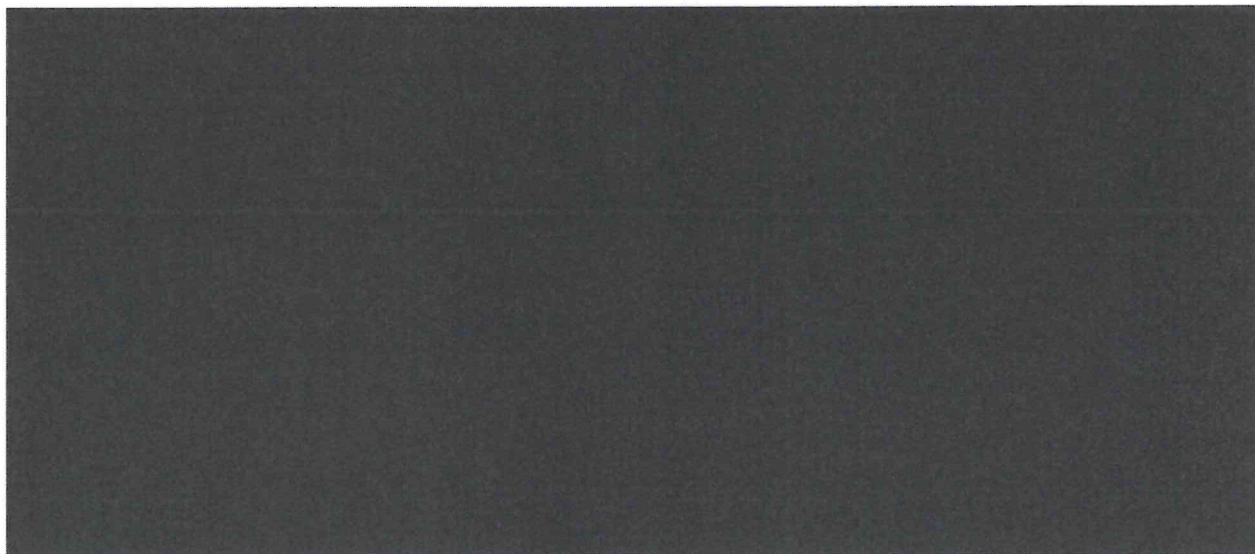
3 Strategia e misure integrative di sicurezza

3.1 Struttura Logistica

La struttura logistica predisposta è in grado di garantire la corretta erogazione dei servizi, assicurando la continua disponibilità di attrezzature e materiali necessari a una gestione ottimale della commessa. Si evidenzia che entrambe le società dell'ATI hanno una capillarità e vicinanza importante su Bergamo e provincia; Elmet ha la sede operativa situata a Bergamo in via Moretti, che dista circa 4 km dal sito di intervento, mentre i magazzini logistici ubicati a Seriate si trovano a una distanza di circa 8 km.



R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l. dispone di sede operativa, parco mezzi e magazzini in Via A. Volta, 6 – Almè (BG), a circa **7 km dall’ospedale**, garantendo così ulteriore prossimità e tempestività nelle operazioni di supporto e approvvigionamento.



Tale prossimità logistica consente un’organizzazione particolarmente efficiente delle forniture e delle lavorazioni, permettendo di adottare una **gestione just-in-time dei materiali**. In particolare, sarà possibile approvvigionare e stoccare in cantiere esclusivamente il materiale necessario per le lavorazioni giornaliere, riducendo al minimo l’occupazione degli spazi disponibili.

Questa modalità operativa comporta significativi benefici in termini di:

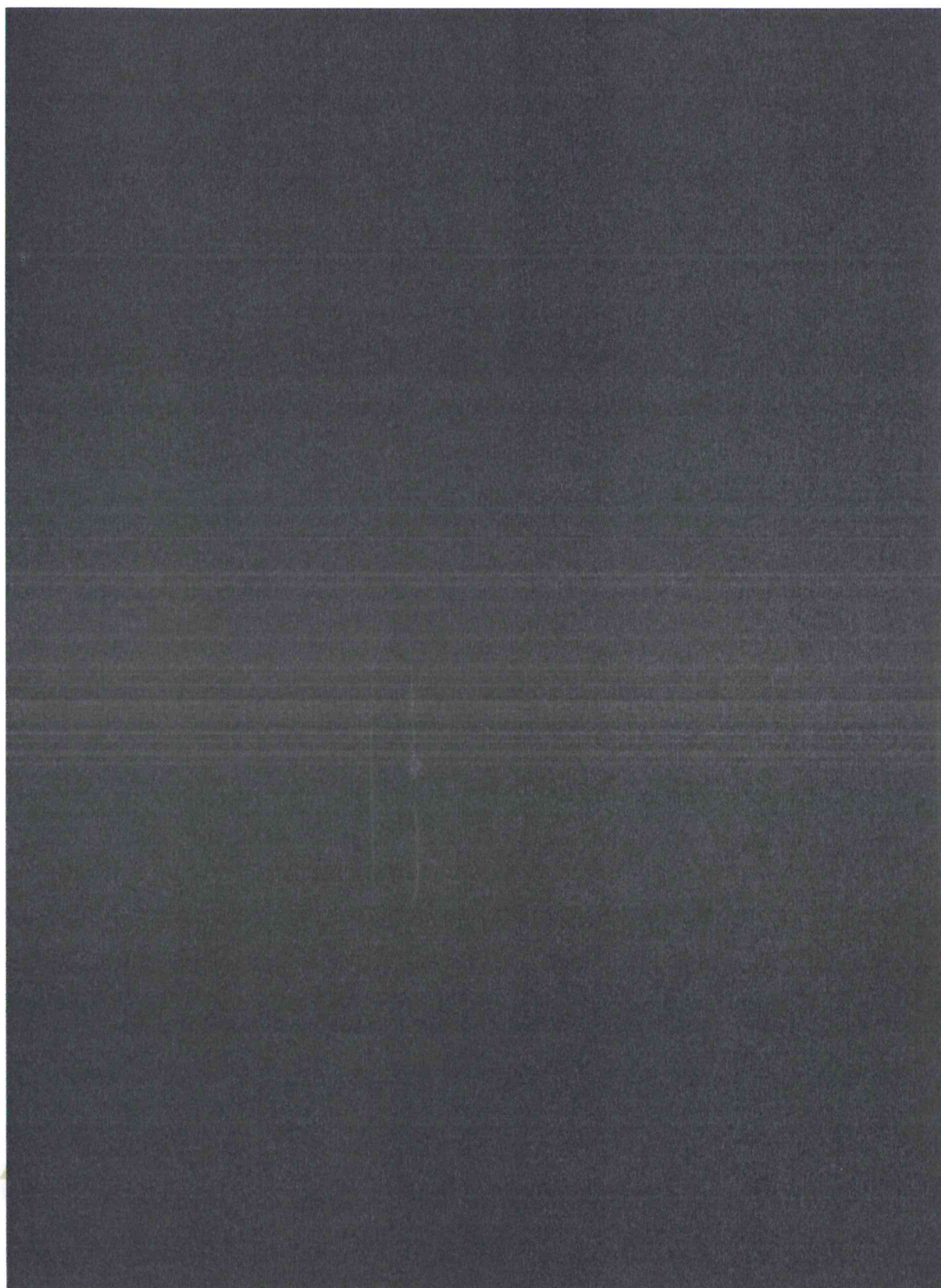
- **sicurezza**, in quanto si limita l’ingombro e si riducono potenziali interferenze tra le attività;
- **ordine e pulizia del cantiere**, migliorando la percorribilità e la fruibilità delle aree operative;
- **coordinamento con le attività ospedaliere**, garantendo la massima disponibilità di spazi a favore della struttura sanitaria e minimizzando l’impatto delle lavorazioni.

3.2 Gestione degli accessi e parcheggi

La configurazione degli accessi e dell’organizzazione logistica di cantiere sarà definita in accordo con la Direzione Lavori e la Committenza e si articolerà secondo quanto previsto dal PSC integrato con alcune migliorie che troveranno applicazione qualora ritenute adeguate.

3.2.1 *Area carico/scarico*



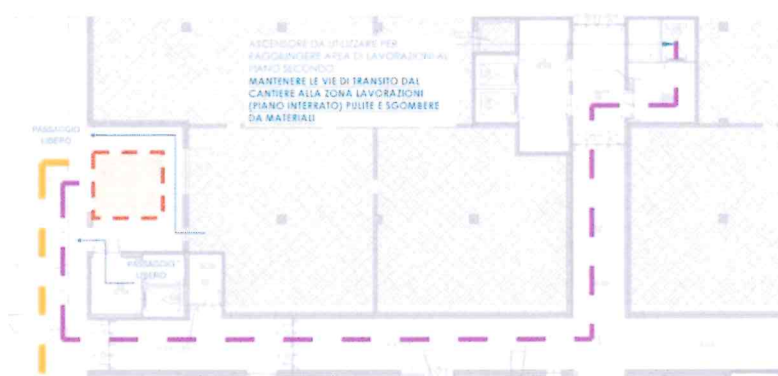


3.2.2 Area stoccaggio e deposito



In conformità alle indicazioni del PSC e con riferimento al *layout di cantiere* allegato, l'ATI conferma l'utilizzo dello **spazio coperto individuato al piano -1**, che sarà destinato ad **accesso principale**, al fine di evitare interferenze con le aree di parcheggio. Tale spazio sarà inoltre adibito ad **area di stoccaggio e deposito materiali** – limitatamente a materiali di nuova fornitura (con esclusione dei materiali derivanti da demolizione, che saranno gestiti secondo quanto descritto nel precedente paragrafo) – nonché alle operazioni di approvvigionamento interno.

L'area sarà adeguatamente delimitata mediante **recinzioni in rete**, assicurando comunque il libero e sicuro accesso agli ascensori e alle scale di servizio ivi ubicati.

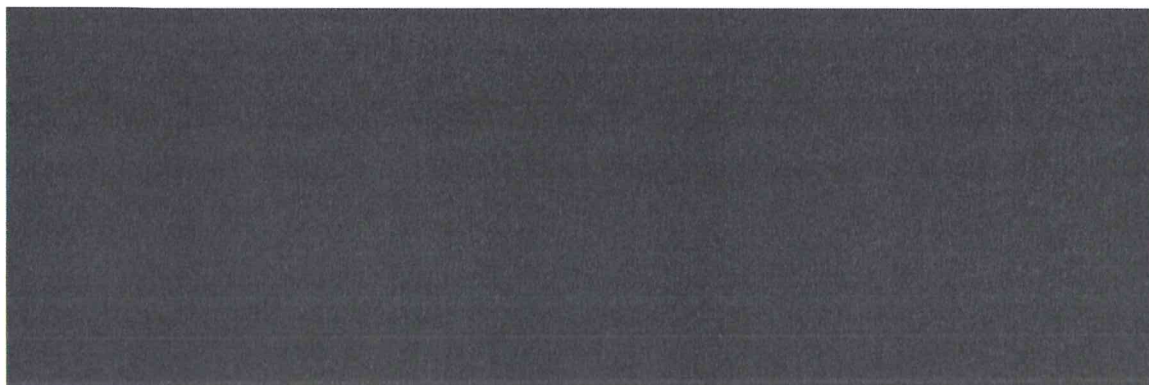




Le lavorazioni saranno rigorosamente **limitate alle sole aree di cantiere**, senza utilizzo di spazi esterni non autorizzati.

3.3 Garanzia di continuità delle attività ospedaliere durante l'esecuzione dei lavori

L'ATI adotta un approccio strutturato finalizzato alla **minimizzazione delle interferenze** con le attività sanitarie, attraverso specifiche misure organizzative e tecniche, condivise con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE). L'esperienza maturata presso il Presidio Ospedaliero Papa Giovanni XXIII, sia in ambito impiantistico sia edile, consente all'ATI di operare con **piena conoscenza delle infrastrutture**, delle criticità operative e delle esigenze di continuità delle attività sanitarie.



Tali esperienze consentono all'ATI di operare con **un'elevata consapevolezza delle criticità connesse alla realizzazione di cantieri all'interno di strutture sanitarie in esercizio**, assicurando una gestione efficace delle interferenze e la continuità delle attività ospedaliere.

Nel contesto ospedaliero, caratterizzato dalla co-presenza di personale sanitario, pazienti e operatori tecnici, risulta fondamentale una gestione strutturata dei rischi da interferenza, basata sull'identificazione preventiva delle criticità e sull'adozione di misure tecniche e organizzative mirate. È previsto un **coordinamento operativo continuo con gli altri fornitori presenti in ospedale**, finalizzato alla gestione integrata di spazi, orari e attività. Attraverso l'implementazione di tali soluzioni e l'erogazione di servizi dedicati, l'ATI garantisce la **minimizzazione dei disservizi** derivanti dalle lavorazioni oggetto dell'appalto, assicurando il mantenimento della piena operatività delle strutture ospedaliere e la tutela della sicurezza di utenti e operatori.

3.3.1 *Organizzazione delle attività operative*

Al fine di contenere al massimo le interferenze generate dalle lavorazioni, sarà predisposto, a corredo della presente relazione, un **cronoprogramma**. Tale pianificazione prevede una parziale sovrapposizione di alcune attività di cantiere e una modulazione delle singole lavorazioni, senza incidere sulla durata complessiva dell'intervento. Questo approccio consente una distribuzione più flessibile e graduale delle attività nel tempo, favorendone l'adattamento alle esigenze operative del contesto ospedaliero.

Il cronoprogramma costituirà la base organizzativa per il coordinamento con l'Azienda Ospedaliera e potrà essere rimodulato, ove necessario, in funzione delle specifiche necessità dell'Ente, garantendo in ogni caso il rispetto dei tempi contrattuali.



In relazione alla durata dell'appalto, rispetto ai 140 giorni previsti dal disciplinare di gara, si propone una riduzione di 20 giorni. Ciò è reso possibile dall'avvio delle attività di approvvigionamento dei materiali sin dalla fase immediatamente successiva all'aggiudicazione. Questa pianificazione consente di disporre tempestivamente delle forniture e di avviare i lavori senza ritardi, ottimizzando i tempi di esecuzione e garantendo un avanzamento più rapido delle attività.

3.3.2 *Giornale di cantiere*

Sarà istituito un “Giornale di Cantiere”, quale strumento operativo condiviso, all’interno del quale saranno annotate in modo puntuale le principali attività svolte, l’andamento dei lavori, eventuali criticità, modifiche organizzative e osservazioni da parte di tutte le figure professionali coinvolte, al fine di garantire tracciabilità, coordinamento e trasparenza nella gestione del cantiere.

3.3.3 Sopralluoghi periodici

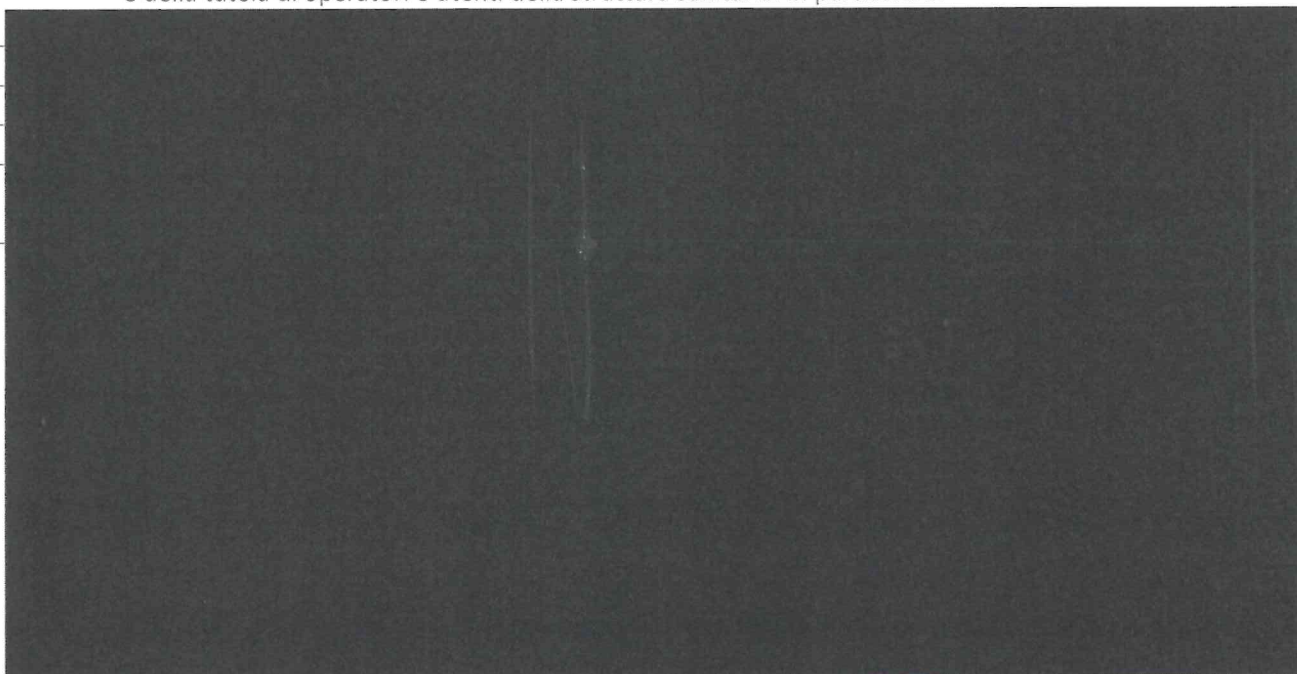
Saranno programmati sopralluoghi periodici di coordinamento, finalizzati al monitoraggio dell’andamento delle lavorazioni e alla verifica delle condizioni di sicurezza; la frequenza degli incontri potrà essere incrementata, ove necessario, in funzione delle specifiche esigenze operative e delle criticità eventualmente riscontrate.

3.3.4 Piano di gestione dei rifiuti e conformità ai CAM

Le lavorazioni previste, sia di natura demolitoria sia costruttiva, comporteranno la produzione di diverse tipologie di rifiuti, che saranno opportunamente gestite attraverso processi di smaltimento e recupero nel rispetto della normativa vigente.

L’ATI si impegna a privilegiare il recupero dei materiali derivanti dalle attività di cantiere, superando i requisiti minimi previsti dal Capitolato Speciale d’Appalto e dalla documentazione CAM, con l’obiettivo di ridurre l’impatto ambientale e limitare il ricorso a nuove risorse naturali.

Il deposito temporaneo avverrà in condizioni di sicurezza, nel rispetto delle prescrizioni tecniche e della tutela di operatori e utenti della struttura sanitaria. In particolare:



3.4 Gestione dei DPI e sicurezza operativa in ambito ospedaliero

L’ATI garantisce l’utilizzo di DPI idonei e specifici per il contesto ospedaliero, conformi ai CAM e gestiti mediante sistemi di tracciabilità digitale (portale SIKURO), assicurando il controllo continuo della dotazione, della corretta assegnazione e della formazione degli operatori (rif. Criterio D).

4 Migliorie di sicurezza aggiuntive

4.1 Illuminazione di emergenza Beghelli

Il progetto tecnico prevede la sostituzione di alcuni apparecchi di emergenza. L’ATI garantisce la fornitura di quanto inserito a computo e propone a livello migliorativo l’inserimento di apparecchi di emergenza Beghelli



autoalimentati nell'area oggetto di intervento. La miglioria è pensata in ragione dell'entrata in vigore nel 2027 della normativa EN50172 - 2024; la norma prevede per ciascun apparecchio e per la segnaletica di emergenza, un test funzionale mensile, operazione molto dispendiosa in termini di tempo uomo. NUBe Beghelli in Cloud è la piattaforma Beghelli che consente la gestione centralizzata di tutti i parametri di funzionamento, il controllo in tempo reale che segnala eventuali anomalie e l'integrazione dell'illuminazione di emergenza centralizzata con reportistica smart. Il Portale WEB di Beghelli Servizi mette a disposizione del Cliente i dati elaborati dal sistema e permette di visualizzare e stampare tutti i test effettuati comprensivi di esito, una soluzione fully compliant alla norma EN50172.

4.2 Adozione di sistemi di protezione individuale attiva (dispositivi man-down)



Al fine di incrementare i livelli di sicurezza del personale operante in cantiere, in particolare in contesti complessi e potenzialmente isolati, l'ATI prevede l'impiego di dispositivi di sicurezza individuale di tipo "man-down". (vedasi Criterio D)

4.3 Compartimentazioni temporanee antipolvere

Realizzazione di barriere temporanee antipolvere a tenuta (tipo "polveri controllate" con sistemi a pressione negativa), per separare le aree di cantiere dagli ambienti sanitari attivi.

4.4 Sistemi di aspirazione localizzata

Utilizzo di sistemi di aspirazione puntuale durante le lavorazioni polverose, per ridurre la dispersione di contaminanti negli ambienti.

4.5 Procedure "lavorazioni in ambiente sanitario"

Definizione di protocolli operativi specifici per ambienti ospedalieri, con autorizzazione preventiva delle attività critiche e presidio delle aree sensibili.

5 Fasi di lavoro

CRONOGRAMMA LAVORI ADEGUAMENTO DEGLI SPAZI DELLA MEDICINA D'URGENZA PRONTO SOCCORSO ASST PAPA GIOVANNI XXIII		SETTIMANE															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0. OPERE PROVVISORIE CANTIERE																	
Installazione cesate e accessori di cantiere																	
1. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI																	
Rimozione corpi riscaldanti e apparecchi igienico sanitari esistenti																	
Rimozione impianti riscaldamento esistenti																	
Rimozione di impianto elettrico esistente																	
Rimozione rivestimenti parete																	
Demolizione tavolati c/g																	
Rimozione pavimenti PVC																	
Rimozione controsoffitti																	
2. NUOVE OPERE																	
2.1 Tracciamento impianti																	
Tracciamento impianto elettrico																	
Tracciamento impianto idrotermosanitario																	
2.2 Opere di muratura - cartongessi																	
Realizzazione di pareti interne in cartongesso																	
Realizzazione struttura controsoffitti																	
Realizzazione di controsoffitti con quadrotte																	
2.3 Realizzazione nuovi impianti																	
Realizzazione di rete di distribuzione impianto idrotermosanitario																	
Realizzazione-modifica rete gas medicali																	
Realizzazione impianto termico																	
Posizionamento di dispositivi e cavi elettrici																	
2.4 Intonaci-placcature lastre c/g																	
Applicazione lastre c/g per chiusura secondo lato pareti																	
2.5 Opere di pavimentazione e rivestimento																	
Sistemazione di massetto come sottofondo per pavimenti																	
2.6 Tinteggiature																	
Esecuzione fondi pareti																	
Esecuzione di tinteggiature su nuove pareti esterne ed interne																	
2.7 Pavimenti e rivestimenti																	
Applicazione pavimenti e rivestimenti in PVC																	
2.8 Serramentista																	
Fornitura e posa di porte interne																	
2.9 Opere di completamento																	
Fornitura e posa di tende																	
Fornitura e posa di binari per sistema di sollevamento																	
3. COLLAUDI																	
Collaudo elettrico																	
Programmazione software + collaudo imp. rilevazione fumi																	
Collaudo meccanico + regolazione (Siemens)																	
4. OPERE FINALI E SMOBILIZZO CANTIERE																	
Smobilizzo cantiere																	
LEGENDA																	
IMPIANTI IDRAULICI - MECCANICI																	
IMPIANTI ELETTRICI																	
OPERE EDILI - CARTONGESSI - CONTROSOFFITTI - TINTEGGIATURE																	
OPERE DI COMPLETAMENTO																	
PAVIMENTI																	
COLLEGAMENTI IMPIANTISTICI																	
SERRAMENTISTA																	

Da considerare che la 17esima settimana è a tutela di eventuali inconvenienti.



ELMET

 **COSTRUZIONI**
CIVILI E OSPEDALIERE SRL

OFFERTA TECNICA

CRITERIO B:

QUALIFICAZIONE E FORMAZIONE IN
MATERIA DI SICUREZZA E DI
GESTIONE AMBIENTALE DEL
PERSONALE CHE VERRA' IMPIEGATO
IN CANTIERE

ASST Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII

Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo

**SOMMARIO**

1	Presentazione delle aziende costituenti l'ATI	3
1.1	Profilo aziendale Elmet	3
	3	
1.2	Profilo aziendale R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l.	4
1.3	Qualificazione e formazione in materia di sicurezza	4
2	Qualificazione e formazione del personale in materia di gestione ambientale.....	8

LEGENDA

Elementi migliorativi della proposta

Elementi che contribuiscono a rendere la concessione **GREEN**

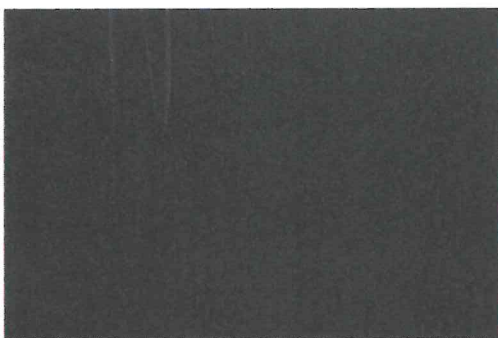
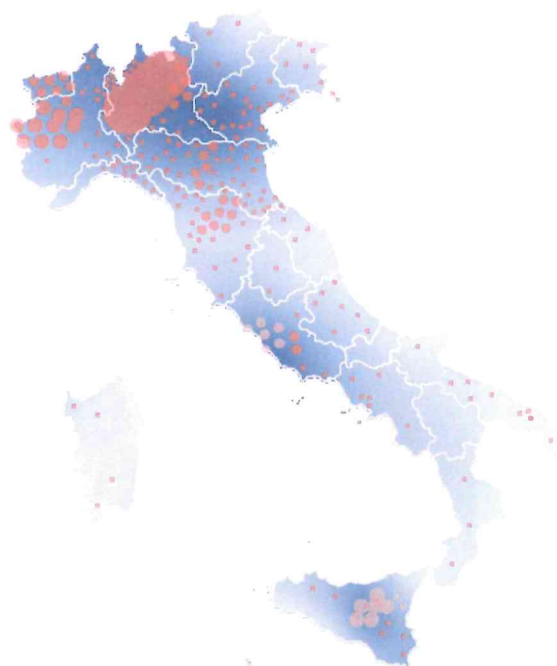


1 Presentazione delle aziende costituenti l'ATI

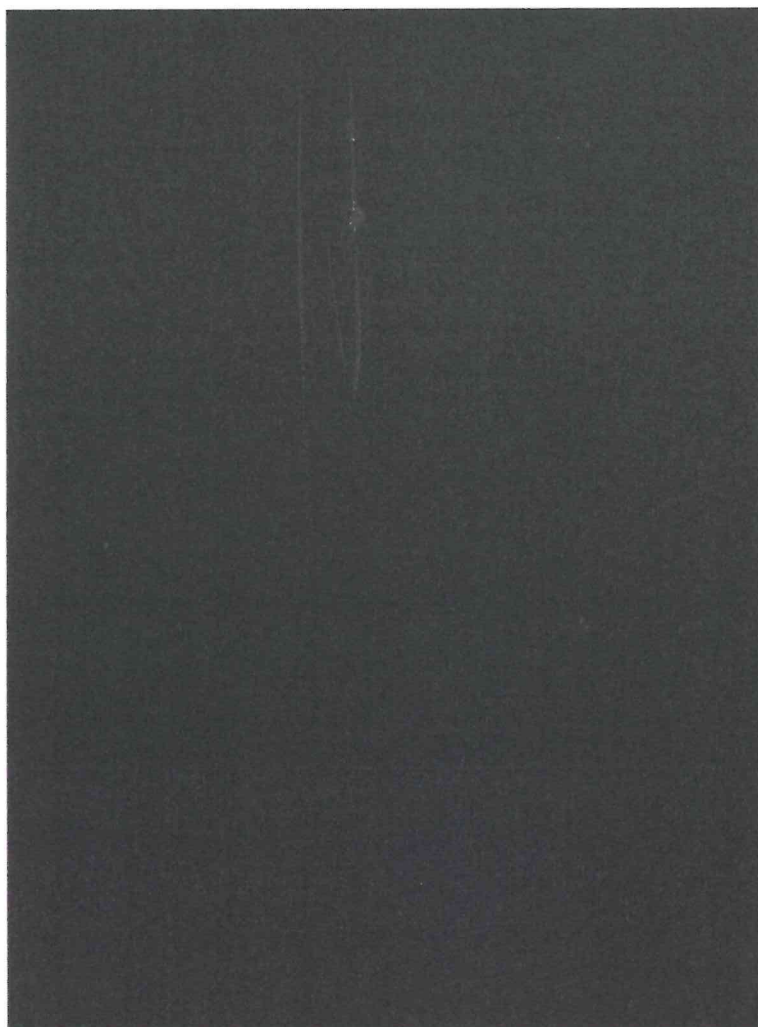
1.1 Profilo aziendale Elmet

Elmet opera nel settore impiantistico integrato, con competenze nella manutenzione, efficientamento energetico e gestione di sistemi tecnologici complessi in ambito sanitario, civile e industriale. L'azienda è in grado di gestire servizi in modalità global service, integrando attività impiantistiche, energetiche e di facility management.

La solidità organizzativa e l'elevato know-how tecnico permettono all'azienda di garantire interventi in contesti ad alta complessità, assicurando il pieno rispetto degli standard di sicurezza e delle normative vigenti.



Elmet trae forza ed ispirazione dall'elevato know-how, professionalità e solida esperienza maturati negli anni da Termigas Service.





1.2 Profilo aziendale R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l.

R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l. rappresenta un **operatore affidabile e consolidato** nel settore dell'edilizia civile, industriale e sanitaria, con **oltre 30 anni di esperienza maturata sia sul territorio della provincia di Bergamo sia a livello nazionale**. La società si avvale di un team altamente qualificato che, sotto la guida del Geom. Corti Roberto, titolare e Amministratore con un'esperienza ultratrentennale nel settore, affronta ogni commessa con un approccio integrato e dedicato, garantendo **elevati standard qualitativi, attenzione al dettaglio e piena rispondenza alle esigenze della committenza**.

Particolarmente **specializzata in ambito ospedaliero**, R Costruzioni Civili e Ospedaliere S.r.l. realizza strutture sanitarie complesse e soluzioni "chiavi in mano", tra cui reparti di degenza, ambulatori, bunker per radioterapia, sale radiologiche e sale ibride interventistiche, oltre ad ambienti per diagnostica avanzata (RM, TAC, sistemi angiografici e medicina nucleare).

L'utilizzo di tecnologie e materiali innovativi, unito a un approccio trasparente e orientato al cliente, consente di offrire soluzioni conformi alle normative, con particolare attenzione all'efficienza degli spazi e al contesto sanitario.

1.3 Qualificazione e formazione in materia di sicurezza

Per garantire elevati standard di salute e sicurezza, l'ATI adotta un'organizzazione di commessa strutturata, basata su un team qualificato, dedicato e stabilmente impiegato nella commessa, composta da **Responsabile di commessa, capicantiere (impianti ed edile) e personale operativo specializzato**, con il supporto del Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP).



Di seguito si riporta lo schema organizzativo di commessa, con indicazione dei referenti dedicati e dei livelli di responsabilità.

L'organizzazione descritta garantisce una chiara definizione delle responsabilità, un efficace coordinamento operativo e un presidio costante dei rischi, assicurando elevati standard di sicurezza e piena conformità normativa.

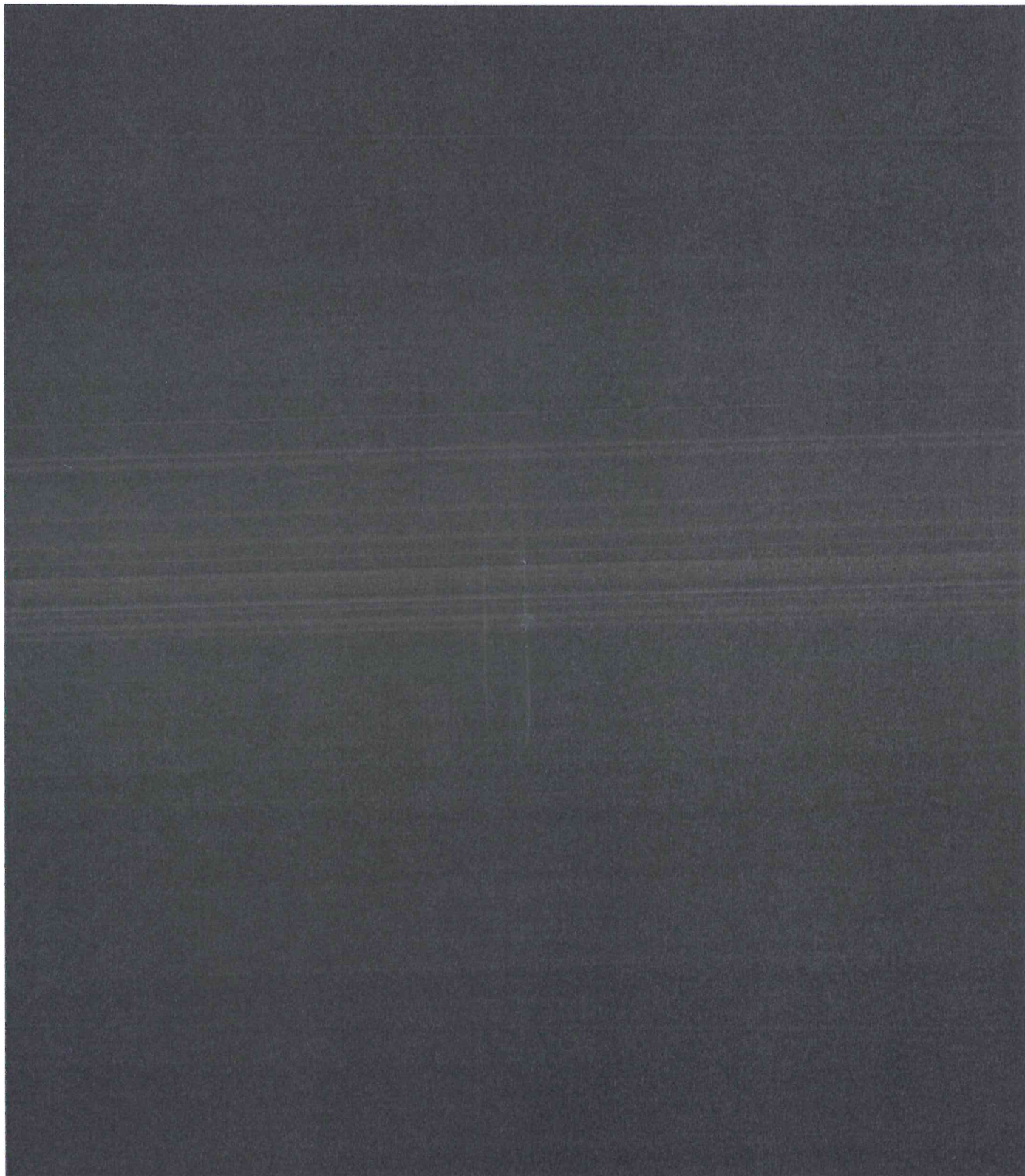
Per garantire il massimo livello di sicurezza e tutela della salute sul cantiere, l'ATI adotta un piano formativo rigoroso e mirato per ciascun membro del personale coinvolto. Ogni figura professionale viene adeguatamente formata per affrontare le specifiche attività del proprio ruolo, con particolare attenzione alla gestione dei rischi e alla prevenzione degli incidenti.

- 1) **Responsabile di commessa:** Il Responsabile di commessa ha una formazione specifica come Dirigente in materia di salute e sicurezza, che include tutti gli aspetti legati alla gestione della sicurezza sul cantiere. Inoltre, è garantita la sua disponibilità e reperibilità ventiquattr'ore su ventiquattro, per intervenire tempestivamente in caso di emergenza o per gestire situazioni critiche legate alla sicurezza.
- 2) **Capocantiere impianti:** Il Capocantiere impianti, figura di riferimento sul campo, è un operaio specializzato elettricista o meccanico con una formazione da Preposto. Questo lo qualifica per supervisionare le attività operative, assicurando che vengano rispettate le norme di sicurezza e che tutti i lavoratori seguano le procedure di sicurezza stabilite.
- 3) **Capocantiere edile:** Il Capocantiere edile è la figura di riferimento per la gestione operativa e tecnica delle attività di cantiere. Dotato di esperienza specialistica e con funzioni di coordinamento, si occupa dell'organizzazione e pianificazione delle lavorazioni, del coordinamento delle maestranze e della supervisione delle attività, garantendo il rispetto delle misure di sicurezza e degli standard qualitativi.



PERSONALE OPERATIVO

Il personale operativo (elettricisti e meccanici) dedicato all'impiantistica possiede una formazione specifica per la sicurezza, disponendo dell'attestato **Antincendio livello 3**.





- 3- **RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione):** Il nostro RSPP ha ricevuto una formazione completa composta da laurea magistrale in Architettura e **Modulo C**, che gli consente di gestire in modo competente tutti gli aspetti legati alla sicurezza, dalla pianificazione delle misure preventive alla gestione dei rischi specifici del cantiere.

Questa formazione, che viene regolarmente aggiornata, è fondamentale per garantire che tutti i membri del nostro team possiedano le competenze necessarie per operare in un ambiente sicuro e protetto, rispettando le normative in vigore e adottando le migliori pratiche per la salute e la sicurezza sul lavoro.

Ad integrazione della formazione obbligatoria prevista dal D.lgs. 81/08 e dall'Accordo Stato Regioni, il Servizio di Prevenzione e Protezione svolge periodicamente formazione, informazione e addestramento sui rischi specifici di cantiere e sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro e delle opere provvisorie (quali scale e trabattelli).

La formazione integrativa viene registrata su apposita modulistica (Mod. 11.05.04 "scheda attività di informazione, formazione e addestramento"); di seguito si riporta un esempio dell'addestramento sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro svolto il 17/04/2026 a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Luogo e data	Bergamo 17/04/2026 <i>dalle 14:40 alle 16:40</i>
Oggetto	Formazione Addetti Montaggio, uso e smontaggio trabattelli e scale
Motivi	Informazione/Formazione/Addestramento
Obiettivi	Ridurre i rischi Promuovere la responsabilità Prevenire i rischi Incentivare i comportamenti virtuosi
Tipo di attività	☒ Informazione ☒ Formazione ☒ Addestramento

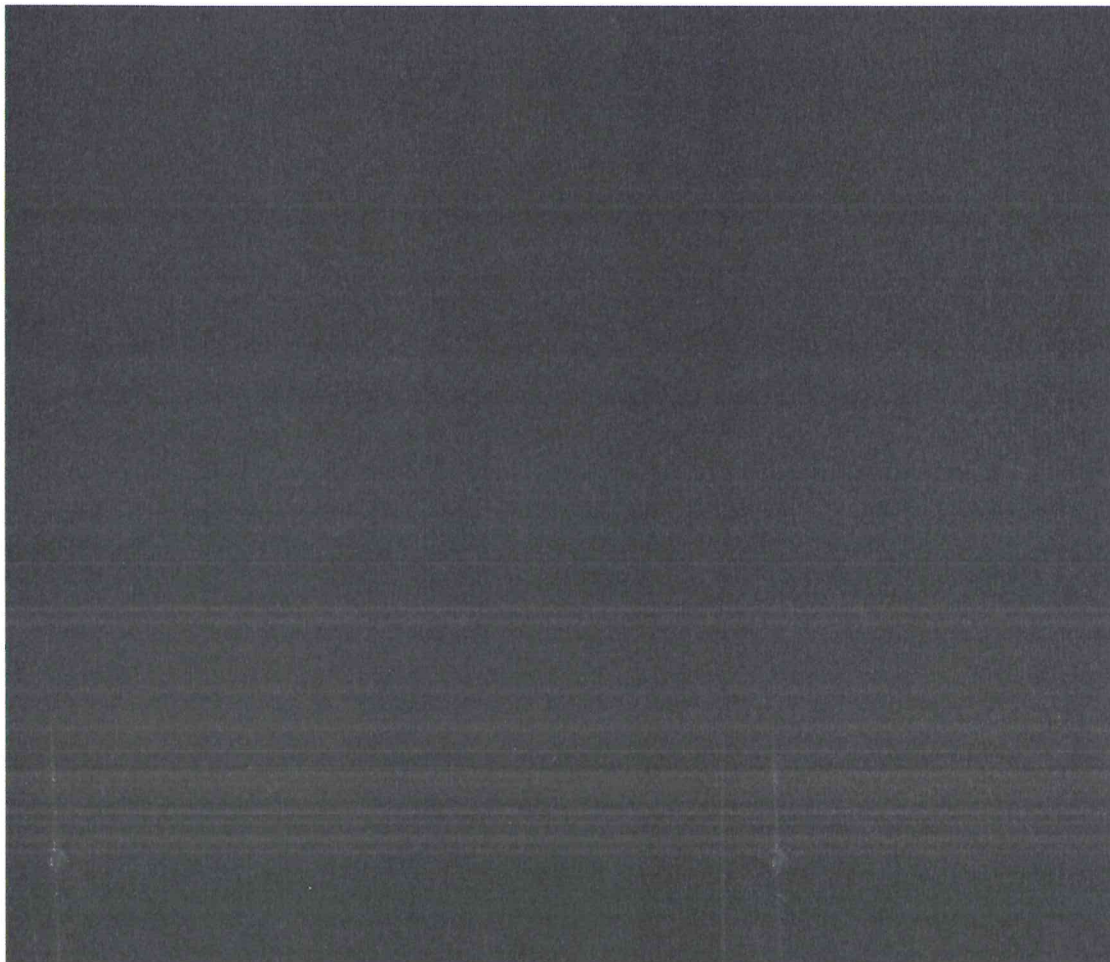
Ente formativo	Soggetto organizzatore	
	☒ Docente/i formatore/i interno	☐ Docente/i formatore/i esterno
	Nome e cognome	Claudia Russo (ASPP)
Argomenti trattati	Nome e cognome	Firma
Argomenti trattati	Descrizione trabattello Principali rischi Riferimenti legislativi Marcatura CE Istruzione Montaggio/Smontaggio Formazione addetti Misure di sicurezza	
Materiale didattico	Slide - MUM trabattelli utilizzati	

Partecipanti					
Cognome	Nome	Società di appartenenza	Funzione / mansione	Durata [ore]	Firma di presenza
Moschella	Andrea	Elmet	Operaio Manutentore elettrico	2 ora	<i>[Firma]</i>

Inoltre, sempre secondo la nostra propria politica Health & Safety, il personale ATI, all'inizio di un nuovo cantiere, riceve formazione specifica sui rischi presenti e dettagliati nel Piano Operativo di Sicurezza; inoltre, i tecnici vengono formati riguardo le misure di prevenzione, protezione e organizzative previste da Piano di Sicurezza e Coordinamento.



La formazione viene erogata dal Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e/o da Delegato del Datore di Lavoro con procura notarile ai fini sicurezza. Di seguito si riporta un esempio della modulistica utilizzata.



2 Qualificazione e formazione del personale in materia di gestione ambientale

Il nostro personale riceve una formazione mirata e continua per garantire il rispetto delle normative e una corretta gestione ambientale. La formazione è strutturata in modo specifico in base al ruolo ricoperto e si articola come segue:

1. Responsabile di commessa

Il responsabile di commessa partecipa a **corsi di formazione periodici**, e comunque in caso di modifiche normative significative. Gli argomenti trattati durante la formazione includono:

- **Procedure interne:** Vengono spiegate in dettaglio le procedure interne che devono essere seguite per garantire la conformità alle normative ambientali.
- **Conformità e normativa:** L'incontro serve anche a sottolineare l'importanza di rispettare tutte le procedure e le normative ambientali, assicurando che ogni dipendente sia consapevole delle proprie responsabilità in materia di gestione ambientale.
- **Gestione dei rifiuti:**
 - Classificazione dei rifiuti



- Raccolta e stoccaggio provvisorio dei rifiuti
- Smaltimento dei rifiuti

L'obiettivo principale della formazione per i responsabili di commessa è garantire la corretta applicazione dell'iter completo di gestione dei rifiuti, dalla produzione fino allo smaltimento. Questi professionisti sono responsabili di avviare, monitorare e concludere ogni fase del processo di smaltimento, assicurandosi che tutte le operazioni siano eseguite correttamente e in conformità con le normative vigenti.

2. Capocantiere

La formazione per i capicantiere si concentra su tutti gli aspetti pratici relativi alla gestione ambientale ed in particolare dei rifiuti all'interno del cantiere, inclusi i seguenti argomenti:

- **Gestione del corretto stoccaggio dei rifiuti:** i capicantiere vengono formati per garantire che i rifiuti siano stoccati in modo sicuro, in aree appositamente designate e conformi alle normative ambientali, evitando rischi di contaminazione o dispersione nell'ambiente.
- **Identificazione del codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti):** una parte fondamentale della formazione riguarda la corretta classificazione dei rifiuti attraverso l'utilizzo dei codici CER, che consente di identificare e differenziare i vari tipi di rifiuti prodotti, facilitando la gestione e lo smaltimento.
- **Verifica e compilazione del formulario di trasporto dei rifiuti:** i capicantiere sono formati per verificare che ogni movimento di rifiuti sia correttamente documentato e tracciato attraverso la compilazione dei formulari di trasporto, in modo che ogni fase del processo sia adeguatamente registrata e conforme alle disposizioni legali.

L'obiettivo di questa formazione è fornire ai capicantiere le competenze pratiche necessarie per gestire i rifiuti sul campo, garantendo che ogni attività di stoccaggio, identificazione e trasporto avvenga nel pieno rispetto delle normative ambientali.

3. Squadra Meccanica/Elettrica/Edile

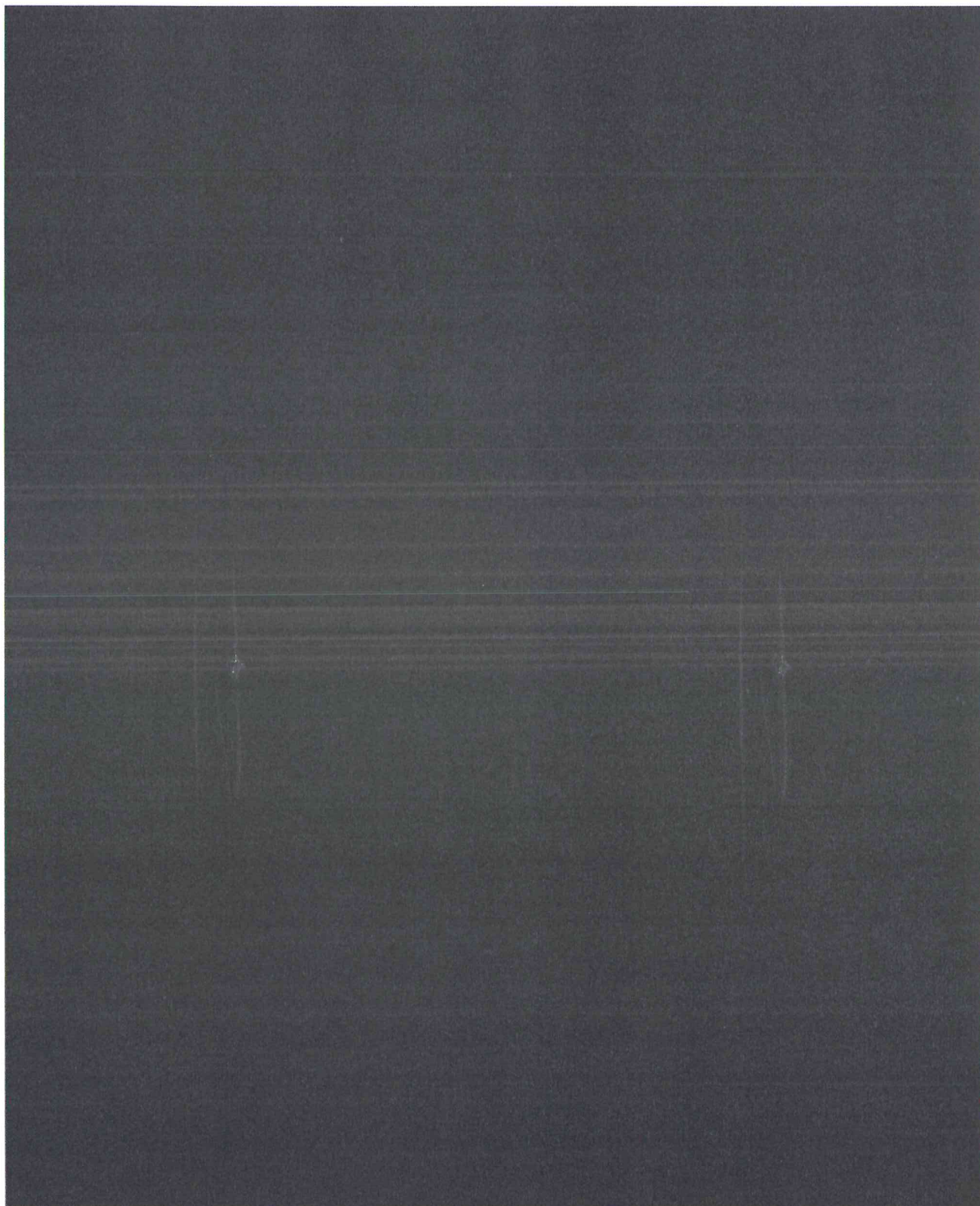
Per quanto riguarda l'ambito ambientale, la formazione per gli operativi si concentra su tutti gli aspetti pratici relativi alla gestione ambientale ed in particolare dei rifiuti all'interno del cantiere, esattamente come per i capicantiere. Dunque ricapitolando:

- **Gestione del corretto stoccaggio dei rifiuti:** il personale operativo viene formato per garantire che i rifiuti siano stoccati in modo sicuro, in aree appositamente designate e conformi alle normative ambientali, evitando rischi di contaminazione o dispersione nell'ambiente.
- **Identificazione del codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti):** il personale operativo viene formato per poter classificare i rifiuti attraverso l'utilizzo dei codici CER, che consente di identificare e differenziare i vari tipi di rifiuti prodotti, facilitando la gestione e lo smaltimento.
- **Verifica e compilazione del formulario di trasporto dei rifiuti:** il personale operativo riceve la giusta formazione per verificare che ogni movimento di rifiuti sia correttamente documentato e tracciato attraverso la compilazione dei formulari di trasporto, in modo che ogni fase del processo sia adeguatamente registrata e conforme alle disposizioni legali.

In sintesi, attraverso questa formazione mirata, il nostro personale è preparato a gestire in modo corretto e sicuro tutte le fasi del ciclo dei rifiuti, dal loro stoccaggio al loro eventuale smaltimento,



assicurando sempre un elevato livello di conformità alle normative ambientali e contribuendo attivamente alla tutela dell'ambiente.





ELMET

 **COSTRUZIONI**
CIVILI E OSPEDALIERE SRL

OFFERTA TECNICA

CRITERIO C:

ADEGUATEZZA (AI FINI DEL MIGLIORAMENTO DELLE
CONDIZIONI DI SICUREZZA) DEI PROCESSI E DEI
METODI DI LAVORAZIONE CHE VERRANNO IMPIEGATI
IN CANTIERE

ASST Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII

Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo



SOMMARIO

1	Approccio integrato al miglioramento della sicurezza e all'organizzazione dei processi di cantiere	3
2	Programmazione delle attività per il miglioramento della sicurezza in cantiere	3
2.1	Report Cronoprogramma	8
2.2	Metodologia di monitoraggio continuo e miglioramento delle condizioni di sicurezza	8
3	Analisi dei rischi e definizione delle aree di miglioramento delle condizioni di sicurezza	9

LEGENDA



Elementi migliorativi della proposta

Elementi che contribuiscono a rendere la concessione **GREEN**



1 Approccio integrato al miglioramento della sicurezza e all'organizzazione dei processi di cantiere

La mandataria è certificata ISO 9001, 14001 e 45001 e adotta un sistema di gestione integrato, composto da procedure operative, specifiche e modulistica dedicata, che garantisce l'esecuzione dei lavori secondo elevati standard qualitativi e la corretta applicazione delle misure di sicurezza.

In relazione al requisito di adeguatezza ai fini del miglioramento delle condizioni di sicurezza dei processi e dei metodi di lavorazione, l'ATI adotta un approccio strutturato, preventivo e orientato al miglioramento continuo delle condizioni operative di cantiere.

L'organizzazione delle attività rappresenta un elemento imprescindibile per il raggiungimento degli obiettivi di progetto ed è basata su una pianificazione dettagliata e costantemente aggiornata delle lavorazioni. Tale impostazione consente non solo il pieno rispetto delle tempistiche contrattuali, ma anche la loro ottimizzazione, attraverso una gestione efficiente delle fasi operative che riduce interferenze, criticità e fattori di rischio.

In quest'ottica, l'ATI persegue in modo sistematico sia il rispetto delle tempistiche previste, sia la progressiva riduzione delle stesse, mediante un'attenta organizzazione delle lavorazioni, l'ottimizzazione delle risorse e il coordinamento continuo con tutti i soggetti coinvolti.

Siamo disponibili ad anticipare l'avvio delle attività di procurement e della raccolta delle schede di sottomissione già dalla data di emissione della lettera d'intenti, senza attendere la formalizzazione contrattuale. Questo approccio consente di guadagnare tempo per gli approvvigionamenti.



In relazione alla durata dell'appalto, rispetto ai 140 giorni previsti dal disciplinare di gara, si propone una riduzione di 20 giorni. Ciò è reso possibile dall'avvio delle attività di approvvigionamento dei materiali sin dalla fase immediatamente successiva all'aggiudicazione. Questa pianificazione consente di disporre tempestivamente delle forniture e di avviare i lavori senza ritardi, ottimizzando i tempi di esecuzione e garantendo un avanzamento più rapido delle attività.

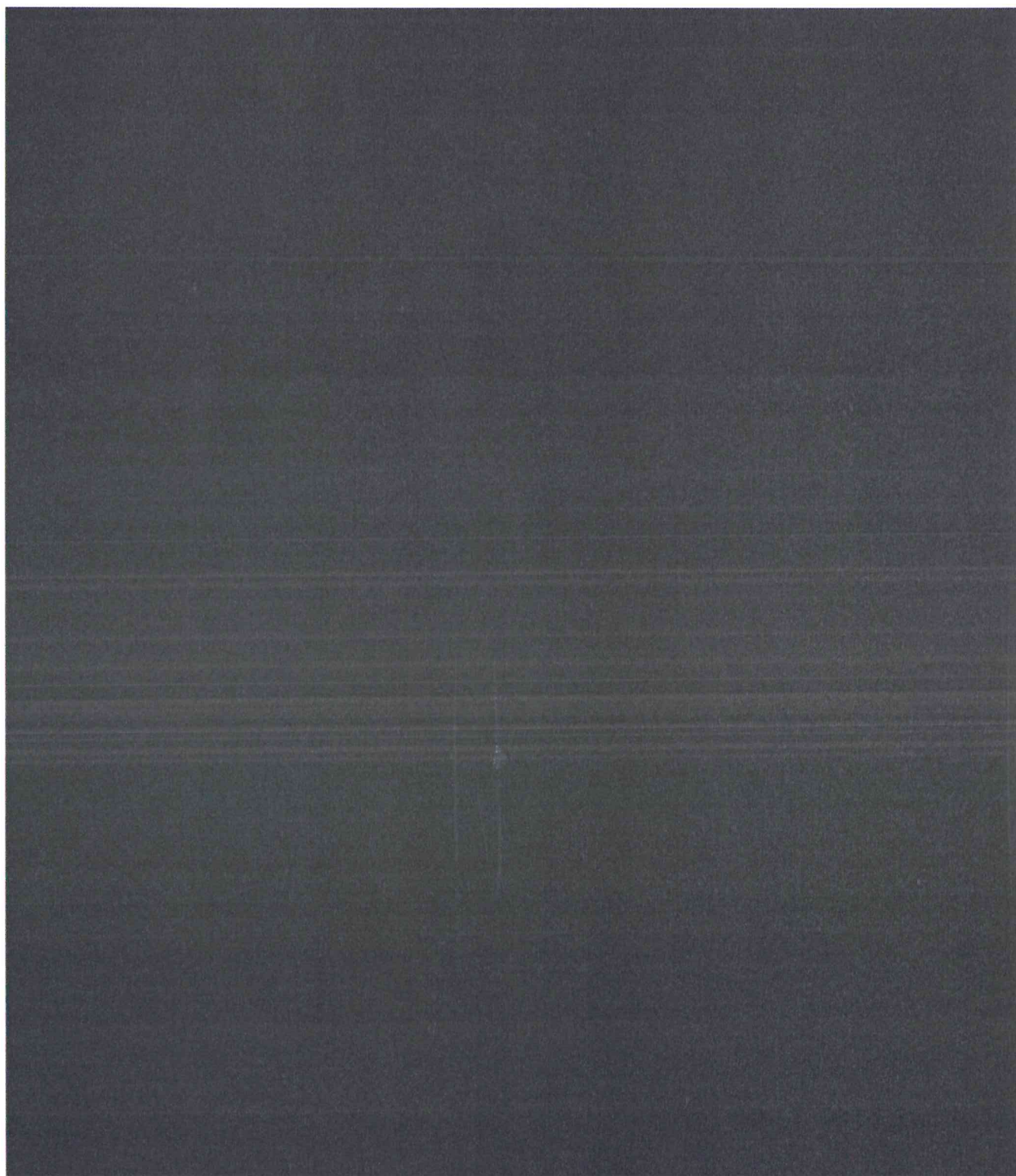
2 Programmazione delle attività per il miglioramento della sicurezza in cantiere

La pianificazione delle attività costituisce uno strumento strategico fondamentale non solo per la gestione dei tempi, ma anche per il miglioramento delle condizioni di sicurezza.

L'approccio adottato prevede un investimento significativo nelle fasi preliminari di programmazione, sviluppate in stretta collaborazione con la Committenza e con tutti gli operatori coinvolti, al fine di:

- prevenire e ridurre interferenze tra lavorazioni;
- evitare fermi operativi e disservizi;
- ottimizzare la sequenza delle attività;
- garantire continuità operativa in condizioni di sicurezza controllata.

Tale strategia consente di trasferire valore alle fasi esecutive, riducendo i tempi complessivi e assicurando al contempo elevati standard qualitativi e di sicurezza, quale risultato diretto di una efficace pianificazione a monte.





ELMET

Mod.31.07.01b

Revisione 03

Data: 20.05.2025

Pagina: 1 di 4

VERBALE DI SOPRALLUOGO HEALTH & SAFETY
VERIFICA DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI LAVORI AFFIDATI

Verbale n.	Data
Commessa n.	Cantiere
Sopralluogo effettuato da:	
Area di cantiere sottoposta a verifica:	

Il presente documento è redatto al fine di fornire evidenza dell'adempimento all'obbligo in capo all'impresa affidataria di verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati.

IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE E LAVORAZIONI IN CORSO

IMPRESA	LAVORAZIONE

NON CONFORMITÀ / OSSERVAZIONI DA VERBALI PRECEDENTI H&S

Verbale n.	Risoluzione	Impresa responsabile	Misure correttive adottate	Foto n.	Oss. n.	NC n.
	☐ sì / ☐ no					
	☐ sì / ☐ no					
	☐ sì / ☐ no					
Totale esito controlli						

CONDIZIONI DI SICUREZZA DEL CANTIERE

Controlli di sicurezza		Esito controlli				Situazione riscontrata Misure di prevenzione e protezione	Impresa responsabile	Foto n.
n.	Descrizione	C	Cs. n.	NC n.	NA			
1	Recinzione (integrità della recinzione e degli accessi/pedane e cancelli)							
2	Accessi (controllo dei tesseri/personali/badge / registro presenze)							
3	Segnaletica							
4	Servizi logistici ed igienico assistenziali							
5	Impianti elettrici (integrità dell'impianto elettrico; perdite agli enti; prove differenziali/impianto elettrico)							
6	Impianto di illuminazione							
7	Parapetti							
8	Ponteggi (corretto allestimento; presenza progetto ove previsto; consegna del ponteggio; verifica del ponteggio avanti lavori)							
9	Tettoia di protezione							



ELMET

Mod.31.07.01b

Revisione: 03

Data: 20.05.2025

Pagina: 2 di 4

VERBALE DI SOPRALLUOGO HEALTH & SAFETY
VERIFICA DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI LAVORI AFFIDATI

CONDIZIONI DI SICUREZZA DEL CANTIERE								
Controlli di sicurezza		Esito controlli				Situazione riscontrata Misure di prevenzione e protezione	Impresa responsabile	Foto n.
n.	Descrizione	C	Co. n.	NC n.	NA			
10	Protezione forometrie							
11	Protezione fari armatura							
12	Armatura degli scavi							
13	Scala a torre							
14	Passerella							
15	Linee Vita							
16	Ordine e pulizia							
17	Viabilità (presenza di percorsi pedonali e carichi)							
18	Gestione emergenza (estintori, cassette, ecc.)							
19	Apparecchi di sollevamento (per pontare > 200 kg): collaudi, verifiche, pendolistiche, verifiche funi, dichiarazione di corretta installazione gru, calcolo del piano di assestaggio, consegna in uso della DUT, DPI							
19	(possesso e corretto utilizzo del DPI) (scarichi, estintori, guanti, occhiali, imbracature di sicurezza, autoriscaldanti, giacchi, ecc.)							
20	Scale e trabattelli							
21	Accessori di sollevamento (funi e catene)							
22	Mezzi e attrezzature							
23								
Totale esito controlli								

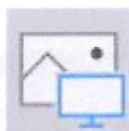
ATTIVITÀ SOSPESA PER PERICOLO GRAVE ED IMMINENTE E/O INADEMPIENZA RITENUTA GRAVE		
IMPRESA	CAUSA SOSPENSIONE	AZIONE CORRETTIVA



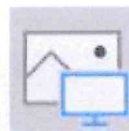
ELMET

Mod.31.07.01b
Revisione 03
Data: 20.05.2025
Pagina: 3 di 3VERBALE DI SOPRALLUOGO HEALTH & SAFETY
VERIFICA DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI LAVORI AFFIDATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



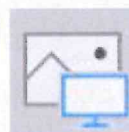
Fotografia n. 1



Fotografia n. 2



Fotografia n. 3



Fotografia n. 4



DOCUMENTAZIONE RICHIESTA A IMPRESE ESECUTRICI DA INVIARE AL SPP

Descrizione	Impresa responsabile	Data richiesta	Data ricezione

L'attività documentata dal presente verbale di sopralluogo di verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati, costituisce attuazione dei compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione definiti dall'art. 33 del D.lgs. 81/2008.

ESITO DEL SOPRALLUOGO

Totale esito controlli (verbali precedenti + attuali)	Oss.	Scoring esito controlli (Oss. x 0,25) + (NC x 1)
	NC	
☐ ☐ Conforme 0 p.ti (scoring 0 - 1,0)	☐ ☐ Osservazioni 0,25 p.ti (scoring 2 - 3,0)	☒ ☐ Non conforme 1 p.ti (scoring ≥ 4)

Redatto da
**SERVIZIO DI PREVENZIONE E
PROTEZIONE**

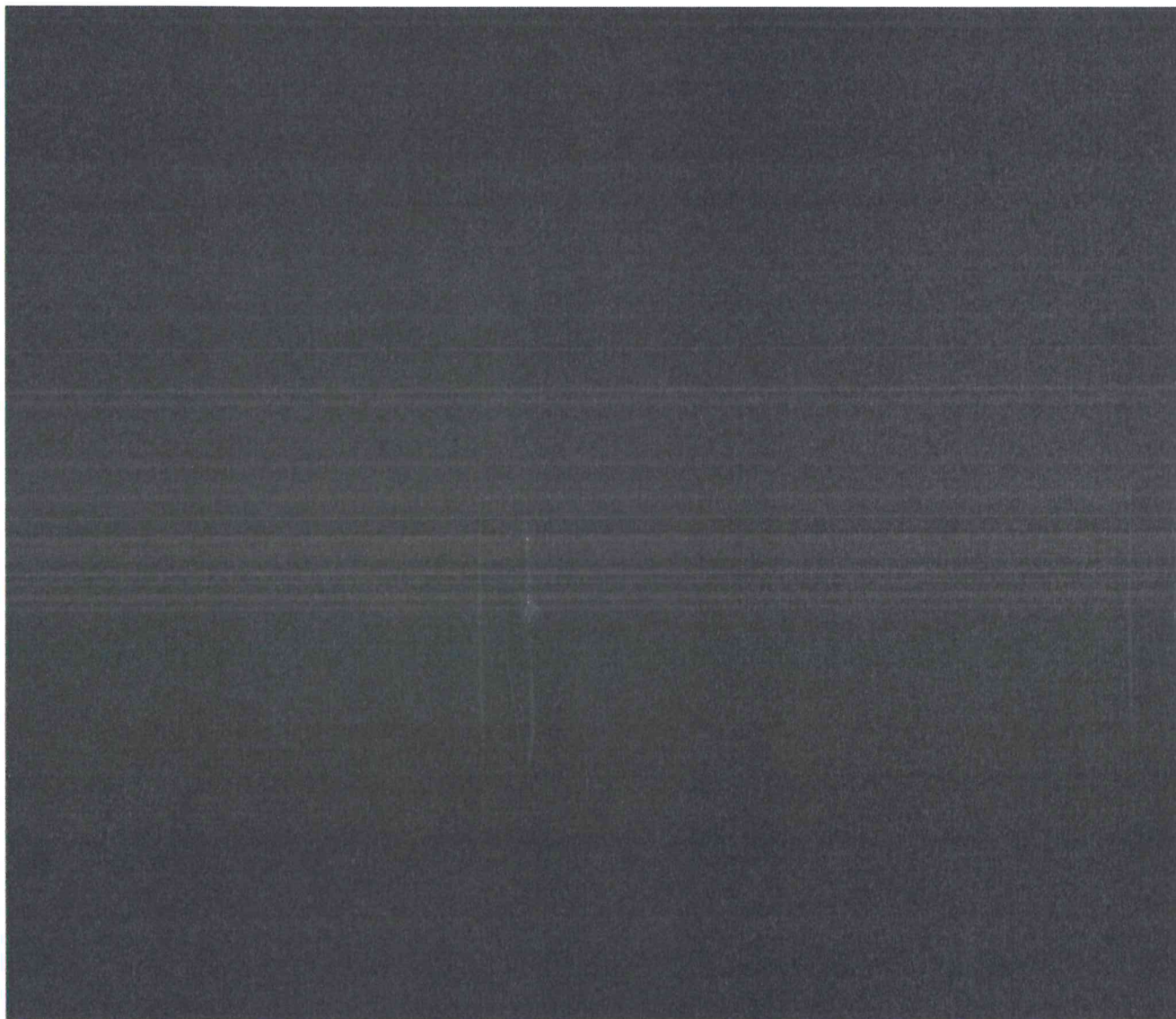
Per presa visione, accettazione e
attuazione
**DIRIGENTE IN MATERIA DI
SICUREZZA**

Per presa visione, accettazione e
attuazione
PREPOSTO

Firma _____ Firma _____ Firma _____



- Ulteriore supporto della gestione integrata del cantiere, sarà istituito un **Giornale di Cantiere**, all'interno del quale verranno annotate in modo sistematico considerazioni, osservazioni, eventuali modifiche operative, criticità riscontrate e andamento generale delle attività, con il contributo di tutte le figure coinvolte.
- Saranno inoltre programmati **sopralluoghi periodici condivisi**, incrementabili in funzione delle necessità, quale ulteriore strumento di verifica, coordinamento e miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza e dell'organizzazione del cantiere.



2.2 Metodologia di monitoraggio continuo e miglioramento delle condizioni di sicurezza

- A completamento del sistema di controllo, vengono applicati: spot check, safety walk, gestione delle unsafe conditions e analisi dei near miss, quali strumenti di monitoraggio continuo e miglioramento dei processi operativi.

La metodologia operativa adottata, unitamente alla presenza costante di personale qualificato e a un sistema strutturato di pianificazione e controllo, consente di garantire un miglioramento



concreto e misurabile delle condizioni di sicurezza dei processi e dei metodi di lavorazione impiegati in cantiere.

Nel dettaglio operativo:

- utilizzo di attrezzature certificate e costantemente verificate;
 - divieto di lavorazioni in solitaria nelle attività critiche;
 - presenza continua del preposto per il controllo delle lavorazioni e il rispetto delle procedure.
- Erogazione di un **corso di formazione** specifico relativo al Presidio ASST Papa Giovanni XXIII, rivolto a **tutte le maestranze** coinvolte, finalizzato a fornire adeguata conoscenza della distribuzione funzionale delle aree sanitarie, della pianificazione spaziale e temporale degli interventi, delle norme comportamentali da adottare e delle procedure operative da seguire, con l'obiettivo di incrementare i livelli di sicurezza
 - Esecuzione delle **attività di cantiere in giorni e orari preventivamente concordati** con la committente, in modo da garantire la non interferenza con le attività sanitarie e istituzionali del Presidio Ospedaliero.
 - Predisposizione ed esposizione della **segnaletica di emergenza all'interno delle planimetrie di cantiere**, al fine di garantire la chiara e immediata individuazione delle vie di esodo e delle uscite di sicurezza da parte di tutto il personale.

3 Analisi dei rischi e definizione delle aree di miglioramento delle condizioni di sicurezza

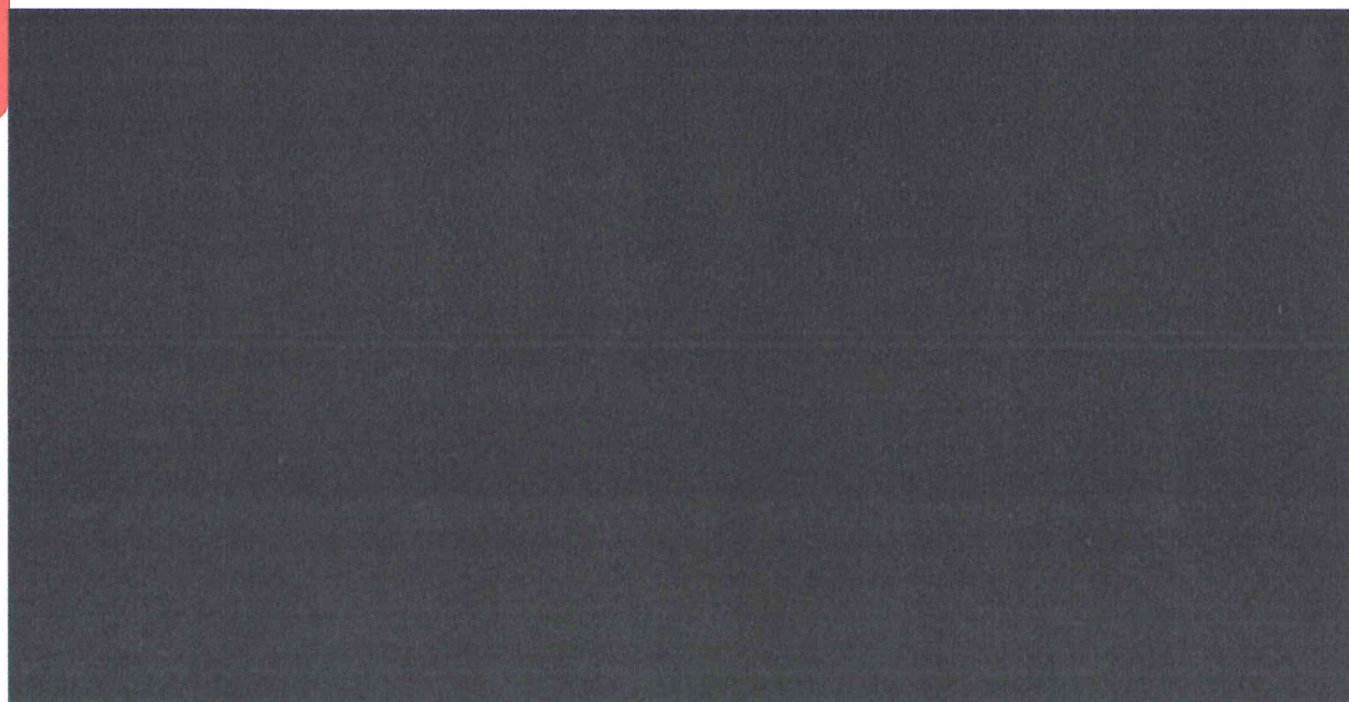
L'ATI adotta un approccio strutturato e proattivo nella definizione delle aree di miglioramento delle condizioni di sicurezza del cantiere, basato **sull'analisi delle criticità specifiche delle diverse aree sanitarie interessate dagli interventi**.

In contesti ospedalieri complessi quale l'ASST Papa Giovanni XXIII, le modalità di esecuzione delle lavorazioni devono necessariamente essere calibrate in funzione della sensibilità degli ambienti coinvolti (aree ad alta intensità assistenziale, percorsi critici, presenza di pazienti e personale sanitario), introducendo misure preventive e correttive mirate.

A tal fine, l'ATI utilizza strumenti strutturati di **risk management**, quali il *Registro dei Rischi (Risk Register)* e la relativa **mappa di rischio (Heat Map)**. Tali strumenti consentono di individuare in maniera sistematica i principali fattori di rischio legati alle attività di cantiere, valutarne la probabilità di accadimento e la potenziale gravità degli impatti sui processi ospedalieri e sulla sicurezza, nonché definire le azioni di mitigazione più appropriate in funzione della priorità associata a ciascun rischio.

Il processo di analisi si basa su un approccio matriciale che mette in relazione probabilità e impatto, permettendo una classificazione chiara e immediata dei livelli di criticità. In questo modo, è possibile orientare efficacemente le strategie preventive e correttive verso le aree a maggiore esposizione.

In un'ottica dinamica e di miglioramento continuo, la valutazione dei rischi viene inoltre aggiornata con cadenza periodica, in coerenza con l'evoluzione delle lavorazioni e del contesto operativo. Questo consente di mantenere costantemente allineati gli strumenti di gestione alle reali condizioni di cantiere, supportando una gestione proattiva e tempestiva delle eventuali criticità.





ELMET

 **COSTRUZIONI**
CIVILI E OSPEDALIERE SRL

OFFERTA TECNICA

CRITERIO D:

MISURE ORGANIZZATIVE DEL CANTIERE
ATTE A RIDURRE I LIVELLI DI
INQUINAMENTO ACUSTICO E
ATMOSFERICO

ASST Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII

Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo

**SOMMARIO**

1	Misure organizzative del cantiere atte a ridurre i livelli di inquinamento acustico e atmosferico	3
1.1	Metodi per la riduzione dell’inquinamento acustico.....	3
2	Metodi per la riduzione dell’inquinamento atmosferico	4
2.1	Misure di contenimento e separazione delle aree	4
2.2	Riduzione della produzione e dispersione delle polveri	4
2.3	Gestione dei materiali e dei rifiuti di cantiere	5
2.4	Pulizia e mantenimento degli standard igienico-sanitari.....	5
2.5	Organizzazione del personale e dei percorsi	6
2.6	Formazione e comportamento operativo.....	6
2.7	Gestione delle aree di servizio.....	6
3	Certificazioni a garanzia di un corretto approccio ai temi della sicurezza e ambiente.....	9

LEGENDA

Elementi migliorativi della proposta

Elementi che contribuiscono a rendere la concessione **GREEN**



1 Misure organizzative e operative del cantiere per la riduzione degli impatti acustici e atmosferici

L'ATI è pienamente consapevole che le lavorazioni oggetto dell'appalto si svolgono in un contesto particolarmente sensibile, quale quello ospedaliero, caratterizzato dalla presenza continua di pazienti, personale sanitario e attività ad elevata criticità.

Per tale motivo, l'ATI prevede l'adozione di un insieme di misure organizzative e operative finalizzate alla **mitigazione degli impatti ambientali generati dalle attività di cantiere, con particolare riferimento alle emissioni acustiche e atmosferiche.**

In tale ottica, verranno **implementate specifiche azioni preventive e di controllo**, orientate a garantire il contenimento delle interferenze con le attività sanitarie e il mantenimento di adeguati livelli di comfort e sicurezza all'interno del presidio.

1.1 Metodi per la riduzione dell'inquinamento acustico

Per quanto concerne la mitigazione dell'impatto acustico, l'ATI adotterà un insieme coordinato di misure tecniche e organizzative, tra cui:

- **Pianificazione temporale delle lavorazioni rumorose**
Le attività a maggiore impatto acustico (quali demolizioni, carotaggi e tagli strutturali) saranno programmate in fasce orarie preventivamente concordate con la Stazione Appaltante e con la Direzione Medica, evitando rigorosamente le ore notturne e i periodi di riposo.
L'ATI garantisce la massima flessibilità operativa nella definizione dei calendari di lavoro, al fine di individuare le soluzioni più idonee a minimizzare il disturbo per degenti e operatori sanitari, senza compromettere l'efficacia degli interventi.
- **Ottimizzazione dei percorsi di scarico detriti con riduzione dell'impatto acustico**
La gestione dello scarico dei detriti mediante l'utilizzo dell'area per carico/scarico individuata come migliore (rif. 2.2.1 – Criterio A) consente di eliminare il transito interno dei materiali di risulta, evitando così una delle principali fonti di disturbo acustico legate alle attività di cantiere. L'eliminazione dei percorsi interni per il trasporto dei detriti si traduce pertanto in una significativa **riduzione del rumore "diffuso" e discontinuo**, particolarmente impattante in ambiente ospedaliero, a favore di un modello operativo basato su **scarichi diretti e controllati all'esterno.**
- **Controllo e contenimento delle emissioni sonore**
Sarà garantito il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia di inquinamento acustico, attraverso il monitoraggio costante dei livelli sonori e l'adozione di specifiche procedure di contenimento dei decibel.
A tal fine, saranno utilizzate esclusivamente attrezzature e macchinari conformi alle normative di settore e caratterizzati da basse emissioni sonore.
- **Utilizzo di attrezzature a ridotto impatto**
L'ATI impiega strumenti di ultima generazione, tra cui attrezzature professionali (es. linea HILTI) progettate per garantire elevate prestazioni riducendo al contempo rumorosità e vibrazioni.
Le relative schede tecniche, comprensive dei livelli di emissione sonora, saranno disponibili in cantiere e consultabili su richiesta della Direzione Lavori.
- **Protezione dei lavoratori**
Per le lavorazioni che comportano esposizione a livelli di rumore elevati, sarà garantita la dotazione



obbligatoria di dispositivi di protezione individuale (DPI), quali otoprotettori certificati, al fine di tutelare la salute delle maestranze.

- **Adozione di sistemi di schermatura acustica**

Qualora necessario, saranno installati **pannelli e barriere fonoassorbenti** temporanei in corrispondenza delle aree di lavoro, con funzione di contenimento e attenuazione della propagazione del rumore verso gli ambienti circostanti.

Tali sistemi saranno modulati in funzione della tipologia di lavorazione e della vicinanza a reparti sensibili.

- **Compartimentazione delle aree di lavoro**

Le zone operative saranno opportunamente compartimentate mediante l'utilizzo di pannellature mobili con caratteristiche di isolamento acustico, in grado di limitare la dispersione del rumore e contribuire al mantenimento di condizioni ambientali compatibili con le attività ospedaliere.

- **Tecniche operative a basso impatto**

Le demolizioni e le lavorazioni più critiche saranno eseguite privilegiando l'impiego di **attrezzature a percussione ridotta** (es. martelli elettrici a bassa rumorosità), nonché tecniche alternative meno invasive, al fine di contenere sia l'emissione sonora sia le vibrazioni trasmesse alle strutture.

- **Coordinamento con la struttura sanitaria**

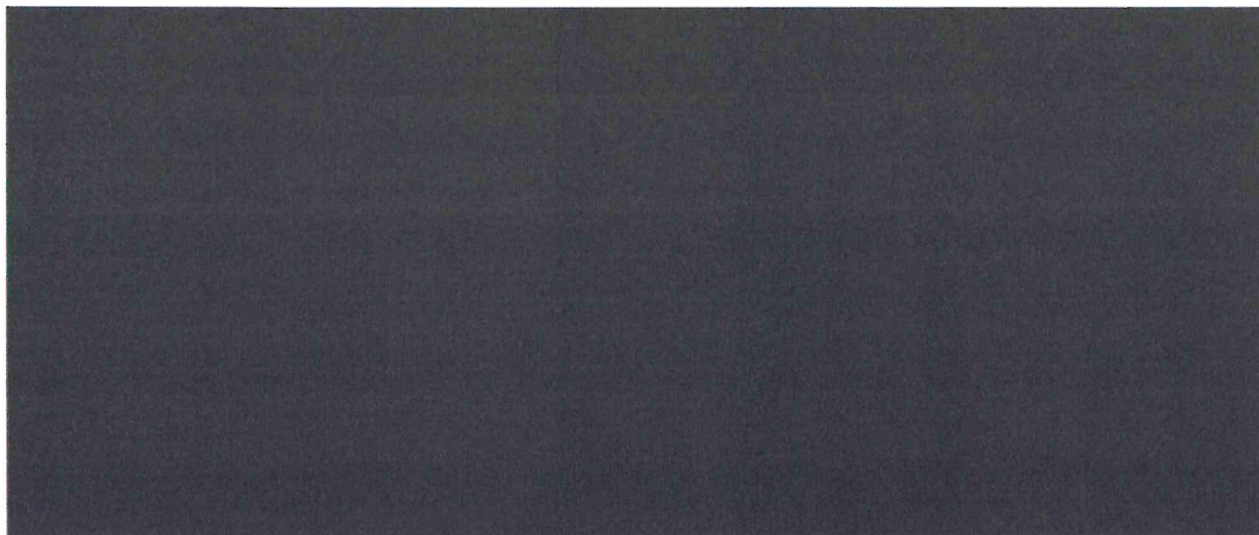
Le lavorazioni maggiormente impattanti saranno preventivamente condivise e coordinate con la struttura ospedaliera, al fine di programmare eventuali attività critiche in momenti compatibili con le esigenze dei reparti limitrofi.

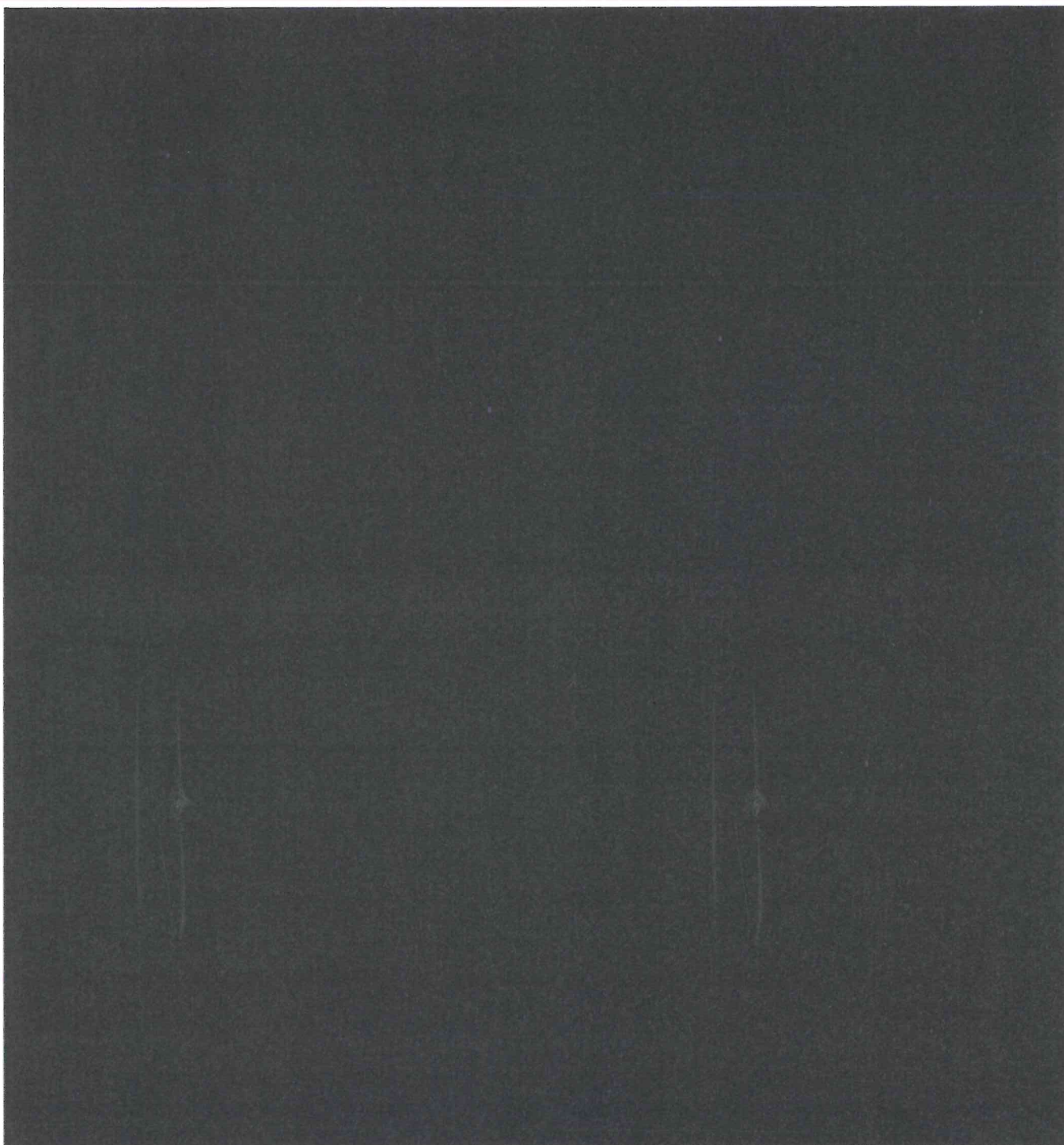
2 Metodi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico

Particolare attenzione sarà dedicata alla tutela della **qualità dell'aria**, alla **pulizia degli ambienti** e al **mantenimento di elevati standard igienico-sanitari**, in considerazione del contesto ospedaliero in cui si inseriscono le lavorazioni.

A tal fine, l'ATI adotterà un insieme coordinato di misure preventive e gestionali finalizzate a ridurre la produzione, la diffusione e la dispersione di polveri e contaminanti, garantendo la piena compatibilità delle attività di cantiere con le funzioni sanitarie.

2.1 Misure di contenimento e separazione delle aree





2.4 Pulizia e mantenimento degli standard igienico-sanitari

- La pulizia degli ambienti sarà effettuata sistematicamente mediante aspirazione con dispositivi dotati di filtri HEPA, evitando l'utilizzo di sistemi che possano rimettere in sospensione le polveri.
- Saranno installati **materassini adesivi all'ingresso/uscita delle aree di lavoro**, per la ritenzione delle polveri sulle calzature.
- Le polveri saranno contenute e gestite all'interno dell'area di cantiere, evitando la loro dispersione verso l'esterno. Verrà predisposto un sistema di filtrazione e contenimento che limiterà la diffusione delle particelle negli ambienti di lavoro, favorendone al contempo la decantazione.



2.5 Organizzazione del personale e dei percorsi



2.6 Formazione e comportamento operativo

- Il personale sarà adeguatamente formato sulle **corrette modalità operative per la movimentazione dei materiali**, con particolare attenzione all'utilizzo dei carrelli, al fine di evitare dispersioni di polveri e urti accidentali.
- Saranno adottate procedure operative finalizzate a garantire **movimentazioni controllate, ordinate e a basso impatto**, riducendo al minimo la generazione di polveri.

2.7 Gestione delle aree di servizio

- Per la refezione delle maestranze, l'ATI richiederà **l'accreditamento presso la mensa ospedaliera**; in alternativa, sarà predisposta un'area dedicata all'interno del cantiere, idoneamente attrezzata e conforme ai requisiti igienico-sanitari.

3 **Gestione dei DPI e formazione del personale ai fini della tutela ambientale e operativa**



Per il corretto svolgimento delle attività contrattuali e per il rispetto dei livelli di efficienza del servizio erogato, **saranno a disposizione del personale tutti i necessari strumenti, mezzi ed attrezzature utili allo svolgimento delle lavorazioni in funzione delle mansioni di ciascun operativo.**

Al fine di ridurre gli impatti ambientali e garantire condizioni operative controllate in contesti sanitari, l'ATI assicura che tutto il personale sia dotato e formato all'utilizzo corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), selezionati in funzione dei rischi specifici e delle caratteristiche ambientali delle aree di intervento.

3.1 Formazione sull'utilizzo dei DPI

La formazione sull'utilizzo dei DPI è inclusa nei moduli **obbligatori** previsti dal piano formativo e copre:

- Tipologia e funzione dei DPI (es. mascherine FFP2/FFP3, guanti, tute, visiere, calzari)





- Modalità di indosso, rimozione e smaltimento in sicurezza;
- Criteri di conservazione e sostituzione periodica;
- DPI specifici per reparti a rischio biologico o zone sterili;



Ogni operatore riceve i dispositivi, accompagnati da **scheda di assegnazione individuale**, registrata digitalmente sul **portale HSE aziendale- SIKURO**. La disponibilità e conformità dei DPI viene verificata periodicamente dai referenti HSE e dai preposti tecnici, anche in fase di sopralluogo operativo.

3.2 Gestione e consegna dei DPI

I DPI adottati rispettano, ove applicabile, i Criteri Ambientali Minimi (CAM), contribuendo alla riduzione dell'impatto ambientale complessivo delle forniture.

Riportiamo di seguito le tipologie di DPI che verranno consegnate alle Maestranze con la specifica del rientro nell'elenco **CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**;

CATEGORIA DPI	TIPOLOGIA	IDENTIFICAZIONE PERSONALE	DETTAGLI CAM
Calzature da lavoro	Scarpe antinfortunistica	Tutti i dipendenti	CAM definiti dal DM 17 maggio 2018. Riguardano sia DPI che articoli in pelle.
Prodotti tessili	Divisa (pantalone e Maglia)	Maestranze ATI	CAM definiti dal DM 7 febbraio 2023. Validi per forniture e noleggio di tessili
Prodotti tessili	Gilet con logo	Maestranze ATI	CAM definiti dal DM 7 febbraio 2023. Validi per forniture e noleggio di tessili
Prodotti tessili	Gilet con inserti a contrasto	Maestranze ATI	CAM definiti dal DM 7 febbraio 2023. Validi per forniture e noleggio di tessili
Protezione Rumore	Cuffia antirumore	Maestranze ATI	
Protezione Viso e Occhi	Visiere e Occhiali protettivi	Maestranze ATI	
Protezione Testa	Caschi	Maestranze ATI	
Protezione	Calzari monouso	Maestranze ATI	
Prodotti tessili	Tute protettive	Maestranze ATI	
Protezioni Arti	Guanti	Maestranze ATI	



CORREDO IN DOTAZIONE AL PERSONALE

L'ATI dota i propri operatori, secondo necessità di:

- **TESSERINO DI RICONOSCIMENTO** con indicati nome, cognome, data e luogo di nascita, mansione, nome ed estremi legali dell'azienda di appartenenza e fotografia;
- **STRUMENTAZIONE** Nello svolgimento delle attività, ciascun operatore impiantistico sarà dotato di un kit di attrezzature e strumenti di ultima generazione HILTI, adeguati alle specifiche mansioni, caratterizzati da basse emissioni acustiche e ridotte vibrazioni, contribuendo alla diminuzione dell'inquinamento sonoro e al miglioramento delle condizioni di lavoro, particolarmente rilevanti in contesti ospedalieri. L'efficienza e il corretto utilizzo delle attrezzature saranno costantemente verificati, così come lo stato di taratura delle apparecchiature di misura impiegate.
- **SQUADRE TECNICHE** L'organizzazione delle squadre tecniche è pianificata per ridurre i tempi di intervento e limitare la permanenza nelle aree operative, contribuendo alla diminuzione degli impatti acustici e delle interferenze con le attività sanitarie.
- **SEGNALETICA** Qualora alcune manutenzioni interessassero zone di passaggio, verrà predisposta della segnaletica adeguata, al fine di avvisare l'utenza e impedire l'accesso ai non autorizzati;
- **DISPOSITIVO MAN-DOWN** Si propone l'utilizzo di sistemi dotati di dispositivo "uomo a terra" (man down), con GPS integrato, in grado di attivare automaticamente un allarme in caso di posizione orizzontale prolungata, immobilità o impatto violento – cadute o incidenti. Il sistema garantisce copertura anche durante gli spostamenti casa-lavoro e verso le sedi operative, l'inoltro immediato della segnalazione alla centrale operativa Beghelli — inclusi i casi di incidente in zone poco frequentate o durante turni di reperibilità notturna. Non sarà necessario per i dipendenti deputati alle lavorazioni edili, in quanto sempre almeno in coppia.



L'adozione di questa soluzione consente di:

- garantire un monitoraggio continuo delle condizioni di sicurezza degli operatori;
- ridurre i tempi di intervento in caso di emergenza;
- incrementare la tutela del personale che opera in condizioni di possibile isolamento o durante attività critiche;
- rafforzare il sistema complessivo di gestione della sicurezza rispetto a quanto previsto dal PSC.
- La dotazione sarà estesa a tutti gli operatori impiegati nelle lavorazioni impiantistiche e nelle attività potenzialmente esposte a rischio di isolamento operativo.

3.2.1 Portale di sicurezza SIKURO

L'ATI si avvale della piattaforma digitale SIKURO quale portale aziendale per la gestione della sicurezza, esteso anche al controllo e al coordinamento dei subfornitori. Il sistema consente di monitorare in modo strutturato e tracciabile **tutti gli aspetti HSE delle imprese dell'ATI e dei soggetti in subappalto**, con accessi dedicati anche al RUP e a chi la Spettabile Amministrazione vorrà autorizzare. In particolare, permette la gestione delle idoneità tecnico-professionali, della



documentazione obbligatoria e della formazione del personale, garantendo uniformità operativa e piena conformità normativa

Il sistema consente inoltre il monitoraggio degli aspetti ambientali e della conformità HSE, assicurando tracciabilità e controllo complessivo delle attività.

Tutta la documentazione sarà resa disponibile e costantemente aggiornata attraverso la piattaforma, garantendo trasparenza, tracciabilità e pieno controllo degli aspetti ambientali e di sicurezza.

4 Certificazioni e requisiti di qualificazione a garanzia di un corretto approccio ai temi della qualità, sicurezza e ambiente

La mandataria possiede le seguenti certificazioni in materia di gestione della qualità, tutela ambientale e sicurezza:

- ISO 9001:2015 – Sistema di gestione per la qualità
- ISO 14001:2015 – Sistema di gestione ambientale
- ISO 45001:2018 – Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- UNI CEI 11352:2014 – Società di servizi energetici (E.S.Co.)
- Certificazione F-Gas ai sensi del D.P.R. 146/2018 – iscrizione Registro F-Gas n. IR095160 (certificato n. TI/0139B)

L’ATI è inoltre in possesso di **Attestazione di qualificazione SOA** in corso di validità per le seguenti categorie e classifiche:

- OG1, classifica VIII – Edifici civili e industriali
- OG11, classifica VIII – Impianti tecnologici

Il possesso delle suddette qualificazioni, entrambe nella massima classifica, consente di **garantire la piena capacità esecutiva sia per le opere edili sia per quelle impiantistiche complesse, assicurando un approccio integrato e altamente qualificato nella gestione dell’appalto.**

Si evidenzia inoltre che la mandataria è dotata di un **Sistema di Gestione Integrato QHSE (Qualità, Salute e Sicurezza, Ambiente)**, che rappresenta un pilastro fondamentale della cultura aziendale.

Tale integrazione, che va oltre il mero rispetto dei requisiti normativi, testimonia **l’impegno dell’organizzazione verso l’eccellenza operativa, la tutela delle persone e la responsabilità ambientale.**

Una struttura organizzativa definita e una visione condivisa supportano l’implementazione di iniziative finalizzate ad accrescere la consapevolezza, migliorare i processi e generare valore per tutti gli stakeholder.

