



COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI

SERVIZIO EDILIZIA



Sistema di Qualità certificato per:  
Progettazione, programmazione,  
affidamento, direzione lavori  
dei lavori pubblici  
e delle manutenzioni ordinarie;  
gestione espropri.

Scuola primaria di Classe  
Via Romea n. 247 – Classe - RAVENNA

AMPLIAMENTO e RIORGANIZZAZIONE

PROGETTO



Segretario Generale Reggente  
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP.:  
Dott. ANDREA CORSINI

Sindaco  
FABRIZIO MATTEUCCI

Capo Servizio: Ing. WALTER RICCI

Capo Area: Ing. WALTER RICCI

Firme:

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:**

Ing. WALTER RICCI

PROGETTISTA COORDINATORE:

Ing. Luca Leonelli

PROGETTISTA OPERE EDILI:

Arch. Carolina Cozzolino

PROGETTISTA OPERE EDILI:

Geom. Claudia Giuliani

PROGETTISTA OPERE ELETTRICHE:

P.I. Andrea Mazzoni

PROGETTISTA OPERE TERMOIDRAULICHE:

P.I. Franco Buccirosso

ELABORAZIONE GRAFICA:

Dis. Claudia Majoli

RILIEVI:

0	EMISSIONE				
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato	Approvato:	Data:

ELABORATO:

Prime indicazioni e disposizioni piano di sicurezza

Codice Intervento: <b>PT: 71992/09</b>	Codice Edificio: <b>G007-G101</b>	Codice Fase: <b>P</b>	Codice Elaborato: <b>I_SIC</b>
Scala:	File: G007-G101-I_SIC.doc	Data: NOVEMBRE 09	Revisione: <b>R0</b>

# **1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

## **1.1 Ubicazione e tipologia dell'opera**

Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere redatto per l'esecuzione dei seguenti lavori:

***Ampliamento e riorganizzazione scuola primaria Via Romea n. 247 Classe - Ravenna***

Tipologia dell'opera : **Lavori edili per realizzazione di fondazione, FORNITURA E POSA IN OPERA di edificio prefabbricato, opere elettriche, opere termo-idrauliche e opere esterne.**

Ubicazione del cantiere: **Ravenna Classe Via Romea n. 247**

Il progetto preliminare dell'opera, di cui l'Ing. Luca Leonelli è coordinatore, è stato redatto da:

Edile : **Arch. Carolina Cozzolino e Geom. Claudia Giuliani**

Impianti Elettrici: **P.I. Andrea Mazzoni**

Impianti idrico-sanitario e riscaldamento: **P.I. Franco Buccirosso**

Periodo previsto di durata dei lavori: **10 mesi**

Importo complessivo dei lavori: **2.050.000,00 Euro (I.V.A. e imprevisti compresi)**

## 2 Relazione tecnica

### 2.1 Descrizione dell'opera progettata

Il progetto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori e le somministrazioni dei materiali e di manodopera generica o specializzata occorrenti per la realizzazione dell' ampliamento della scuola primaria di Classe al fine di soddisfare la crescente domanda di posti per la scuola primaria, mira a rendere tutta la struttura più razionale dal punto di vista degli spazi e percorsi e conferire a tutta la struttura l'adeguamento sismico.

L'ampliamento consiste nella realizzazione di un prefabbricato in legno ad un piano fuori terra che comprenderà le aule, i servizi igienici, i servizi per il personale e la cucina adiacente all' edificio esistente, spazi comuni e servizi igienici.

I lavori che formeranno oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito specificato, salvo più precise indicazioni che in fase esecutiva potranno essere impartite dalla Direzione lavori.

I lavori comprendono opere edili, quali realizzazione di platea di fondazione, fornitura e posa in opera di edificio prefabbricato in legno, tinteggiature, finiture interne ed esterne, impermeabilizzazioni , isolamenti e impianti interni .

Le opere elettriche interessano l'impianto di illuminazione dei singoli locali nonché le luci di emergenza, prese ecc. e impianti speciali come specificato nella relazione tecnica illustrativa.

Sono comprese inoltre nell'appalto tutte le opere termoidrauliche relative alla realizzazione di un impianto di riscaldamento, impianto idrico sanitario.

### 2.2 Elenco delle attrezzature, macchine, impianti e mezzi di protezione collettiva

Il *Progettista* del Piano di Sicurezza e Coordinamento, durante la fase di progettazione esecutiva, per la esecuzione dei lavori precedentemente descritti , prevede che in fase di realizzazione si farà uso, secondo il fabbisogno e la organizzazione del lavoro, delle seguenti macchine, impianti e attrezzature di lavoro indicate nel successivo elenco. La preventiva definizione delle attrezzature, macchine ed impianti è finalizzata alla definizione delle 'misure di sicurezza' da adottare durante il loro utilizzo in cantiere.

Macchine / impianti / attrezzature di lavoro	
Motozappa ed erpicatrice	Compressore
Gru di cantiere	Autobetoniera
Betoniera a bicchiere	Pala meccanica e/o ruspa
Autocarri	Escavatore
Martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Funi e bilancini
Pistola sparachiodi	Sega circolare
Spruzzatrice per intonaci	Spruzzatrice per pitture
Lampada portatile	Ponte su cavalletti

Ponteggi	Trabattelli
Saldatrice elettrica	Fiamma ossiacetilenica
Flex	Tagliamattoni elettrica
Tagliapavimenti elettrica	Avvitatrice elettrica
Levigatrice per pavimenti	Attrezzi di uso corrente
Camion/Autocarro	

### **2.3 Documentazione da tenere in cantiere**

In cantiere dovrà essere tenuta la documentazione riguardante:

- DENUNCIA MOD. B PER IMPIANTI DI MESSA A TERRA
- LIBRETTO DEL PONTEGGIO CON AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE E ULTIMA VERIFICA SE MONTATO O ISTRUZIONI D'USO DI MEZZO ELEVATORE (PIATTAFORMA AEREA O ALTRO MEZZO SIMILARE)
- SEGNALAZIONE ALL'ENEL O AD ALTRI ENTI ESERCENTI LINEE ELETTRICHE PER LAVORI IN PROSSIMITA' ALLE STESSE (COPIA DELLA SEGNALAZIONE E/O AUTORIZZAZIONE DA PARTE DELL'ENEL AI LAVORI A DISTANZA INFERIORE AI 5 MT.)
- REGISTRO DEGLI INFORTUNI
- REGISTRI DI CARICO E SCARICO DEI RIFIUTI
- NOTIFICA PRELIMINARE
- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- PIANO INTEGRATIVO
- PIANO OPERATIVO DELL'IMPRESA
- CERTIFICAZIONI CE DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE IN CANTIERE NONCHE' LIBRETTI D'USO
- DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE LA CONSEGNA DEI DPI AI LAVORATORI
- SCHEDE DI SICUREZZA DEI MATERIALI E SOSTANZE USATE IN CANTIERE
- TESSERINO DI RICONOSCIMENTO PER OGNI LAVORATORE IN CANTIERE O REGISTRO VIDIMATO DALLA DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO (PER IMPRESE CON MENO DI 10 DIPENDENTI)
- DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA GRU DI CANTIERE

### 3 Programma lavori

Al Piano di Sicurezza dovrà essere allegato in fase di progettazione esecutiva uno specifico **Programma Lavori** redatto tenendo conto delle Fasi e Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali fasi critiche del processo di costruzione".

Di seguito sono indicate le fasi lavorative prevedibili per completezza di informazione del presente Piano anche se - come accennato sopra- si approfondirà la tempistica della loro realizzazione nel **Programma Lavori**

#### 3.1 Elenco delle fasi lavorative prevedibili

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi lavorative di seguito indicate:

Allestimento del cantiere	
Demolizioni / Rimozioni	
Scavi	
Opere in c.a.	
Fornitura e Montaggio prefabbricato	
Impianti tecnologici	
Finiture	
Opere da lattoniere	
Sistemazione esterna	
Smobilizzo del cantiere	

## 4 Progettazione e organizzazione del cantiere

### 4.1 Progetto del cantiere

Nel cantiere dovranno essere localizzati:

1. impianto di sollevamento (gru di cantiere);
2. impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
3. baraccamenti;
4. aree di stoccaggio materiali da costruzione;
5. viabilità interna.

L'impresa dovrà redigere uno schema dove intende ubicare i macchinari, la viabilità le aree di stoccaggio e sottoporre la planimetria di cantiere al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per l'accettazione e concordare tutte le soluzioni in merito alla viabilità, segnaletica e ubicazione dei macchinari.

### 4.2 Vincoli connessi al sito e ad eventuali presenze di terzi

La zona di intervento è adiacente al fabbricato esistente che durante il periodo di demolizione e scavo per le fondazioni , sarà utilizzato per l'attività didattica. La zona a ridosso dell'edificio ex mensa andrà ben delimitata e protetta contro le polveri e messa in sicurezza con recinzioni idonee al fine di impedire l'accesso ai fruitori della scuola ed evitare qualsiasi interferenza con l'attività didattica.

Eventuali lavorazioni sulla struttura esistente andranno gestiti in accordo con la Direzione Didattica della scuola.

Durante le operazioni di demolizione sarà cura degli operatori salvaguardare le tubazioni che dovranno rimanere attive per il futuro utilizzo secondo gli schemi grafici allegati al progetto preliminare.

### 4.3 Accesso al cantiere

Attualmente l'accesso alla scuola è su via Romea e tramite uno strabello interno, l'utenza ha accesso sia alla scuola materna che alla primaria.

L'accesso al cantiere in oggetto ,come si evince dal grafico allegato alla presente relazione, avverrà da un passo carraio creato dalla via Romea , sul terreno in acquisizione da parte dell'amministrazione Comunale adiacente all'attuale proprietà e che farà parte della struttura una volta ultimata. L'accesso temporaneo dovrà essere segnalato con cartellonistica prima e dopo il cantiere che dovrà contenere:

- Cartello di pericolo generico
- Cartello dei mezzi d'opera
- Cartello con indicazione 50 ml. all'accesso
- Limite dei 30 km/h

Tali cartelli non devono essere posizionati nello spazio della sede di arresto (fra la palina semaforica e l'arresto).

## 4 PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### 4.4 Viabilità interna al cantiere

Sarà realizzata in modo tale da impedire qualsiasi interferenza tra le diverse lavorazioni che verranno effettuate nell'area adibita a cantiere.

### 4.5 Recinzione

L'area dove è ubicato il fabbricato esistente è già dotata di recinzione propria che verrà, sul lato nord/ovest, rimossa per fare spazio al nuovo edificio. Resta evidente però che la zona oggetto di ampliamento dovrà essere opportunamente recintata e divisa dalla restante area per garantire le massimi condizioni di sicurezza ai fruitori della scuola.

### 4.6 Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro

In tale paragrafo si indicherà la segnaletica di sicurezza e/o salute da installare in cantiere. Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della «valutazione dei rischi», «risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva».

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva dopo aver valutato situazioni particolari potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

A titolo puramente indicativo viene indicata la segnaletica di sicurezza che prevista in cantiere costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione.

#### CARTELLI DI DIVIETO

##### Forma rotonda

**Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).**



Vietato ai pedoni

#### 4 PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE



Divieto di accesso alle persone non autorizzate

#### **CARTELLI DI AVVERTIMENTO** **Forma triangolare**

**Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).**



Carichi sospesi






Carrelli di movimentazione



Tensione elettrica pericolosa




#### 4 PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

	
Pericolo generico	
	
Pericolo di inciampo	
	
Caduta con dislivello	

#### CARTELLI DI SALVATAGGIO

Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
	
Pronto soccorso	

#### 4 PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE




Telefono per salvataggio o pronto soccorso

##### CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).


TIPO	UBICAZIONE
 Estintore	

Inoltre, il Decreto n. 81/08 contiene le **prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali** a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere.





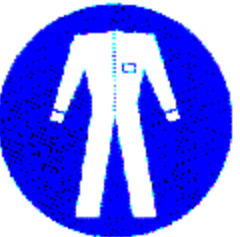
##### CARTELLI DI PRESCRIZIONE





Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
 Protezione obbligatoria degli occhi	
 Casco di protezione obbligatoria	

#### 4 PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

	
Protezione obbligatoria dell'udito	
	
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	
	
Calzature di sicurezza obbligatorie	
	
Guanti di protezione obbligatoria	
	
Protezione obbligatoria del corpo	

 <p>Protezione obbligatoria del viso</p>	
 <p>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute</p>	
 <p>Passaggio obbligatorio per i pedoni</p>	
 <p>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</p>	

### 4.7 Misure di coordinamento per la probabile compresenza di più imprese (subappaltatori)

Durante lo svolgimento dei lavori è prevedibile l'interazione di più imprese specializzate (subappaltatori) in settori diversi; il problema si renderà particolarmente evidente per i lavori a carattere impiantistico. Le fasi maggiormente interessate alla possibile compresenza di più imprese sono le seguenti:

1. Impianti elettrici;
2. Impianti termoidraulici;

3. Pavimenti e rivestimenti;
4. Tinteggiature;
5. Infissi;
6. Opere da lattoniere
7. sistemazione esterna alla dismissione del cantiere.

Compito del coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà quello di concentrare maggiormente l'attenzione sulle fasi lavorative di cui sopra, presiedendo il coordinamento fra i lavoratori delle diverse imprese e vigilando sul rispetto delle principali norme di sicurezza del presente piano.

A tale scopo si dispone l'esecuzione di un incontro preliminare al quale debbono partecipare almeno i Direttori tecnici delle singole imprese, il Coordinatore per l'esecuzione dell'opera e il Responsabile dei lavori.

Durante tale riunione saranno trattati la discussione del Piano di sicurezza e di coordinamento, la verifica delle misure programmate, l'adeguamento del piano e l'eventuale necessità di incontri successivi.

Gli incontri dovranno essere verbalizzati nel modello apposito che verrà predisposto prima dell'inizio dei lavori.

### 4.8 Servizi igienici e assistenziali

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo- una presenza simultanea di n. 8 lavoratori.

Pertanto nel cantiere i servizi igienico/assistenziali saranno allestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente :

- Sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;
- Sarà installato almeno un lavandino ogni cinque lavoratori occupati in un turno; è, quindi, prevista la installazione di n.2 lavandini; i lavandini collettivi disporranno di uno spazio pari a cm 60 per ogni posto;
- Saranno utilizzati box igienici ;
- Saranno installati locali spogliatoio opportunamente arredati per i lavoratori;

### 4.9 Servizi sanitari e di pronto soccorso

I servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge.

In particolare saranno allestiti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso:

Cassetta di pronto soccorso

Pacchetto di medicazione

Lettino pieghevole da posizionare nella baracca di cantiere

### **4.10 Impianti di alimentazione e reti**

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti :

- Impianto elettrico di cantiere
- Impianto di terra e contro le scariche atmosferiche
- Impianto di sollevamento

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza -. L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme della L. 36/08.

### **4.11 Prevenzione incendi**

In funzione della possibile presenza di depositi o lavorazioni di materiale a rischio di incendio il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica.

Si dovranno altresì designare i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, di gestione dell'emergenza.

### **4.12 Smaltimento dei rifiuti**

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

## 5 Tutela della salute dei lavoratori

### 5.1 Movimentazione manuale dei carichi

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento.

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 30 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc...).

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

### 5.2 Mezzi personali di protezione

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo - la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato nel 81/09 :

<b>Dispositivi di protezione della testa</b>	<b>Attività</b>
Casco di protezione	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa (lavori edili, in sotterraneo ...)
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Tappi per le orecchie	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni..)
Cuffie antirumore	Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica (aeroporti ...)
<b>Dispositivi di protezione degli occhi e del viso</b>	<b>Attività</b>
Occhiali	Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex...



## 5 - TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI

Schermi facciali	Sabbiatura, manipolazione sostanze nocive, lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti ...)
Maschere e schermi per la saldatura	Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica ...
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	Attività
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
Apparecchi antipolvere dotati di filtri opportuni	Esalazioni , nebulizzazioni
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia	Attività
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Manicotti	lavori che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti
<b>Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe</b>	<b>Attività</b>
Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido e interlamina d'acciaio	Lavori di rustico, genio civile, lavori stradali, su impalcatura, demolizioni, lavori in calcestruzzo e in elementi prefabbricati, nei cantieri edili in genere
Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido	In tutti gli altri casi non contemplati nei lavori precedenti
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda

**La consegna dei mezzi di protezione personale ai lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo.**

In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario)

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di contrassegno "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

### 5.3 Utilizzo e manutenzione di macchine e impianti

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;

tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato - in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

Resta inteso il rispetto degli art. 169/172/181/194 del Dlgs. 81/08 e DM 12/09/1959 art. 5/6/7/11.

### 5.4 Coordinamento e misure di prevenzione per rischi derivanti dalla presenza simultanea di più imprese

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbero essere affidate a diverse *imprese esecutrici* subappaltatrici. Si tratta delle seguenti lavorazioni:

pavimenti e rivestimenti

intonaci

impianti elettrici

impianti termoidraulici

opere da lattoniere

impermeabilizzazioni e coibentazioni della copertura

opere da esterno

Il **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori** prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Programma Lavori convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano si può prevedere, sin d'ora l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

baraccamenti di cantiere

spogliatoi

impianti e reti di cantiere

impianto di sollevamento

ponteggi - opere provvisorie in genere

Le imprese esecutrici delle opere indicate - in relazione a quanto previsto dall'art. 7 c.1 del DLgs 626/94 - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano periodicamente soprattutto nelle lavorazioni più a rischio per i lavoratori stessi.

Tali periodi sono stati definiti a seguito di un'analisi del **programma dei lavori**, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate.

### 5.5 Prescrizioni per gli ambienti di lavoro nei cantieri

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui all'allegato IV DEL dlgs. 81/09 sia per i **posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali, sia per i posti di lavoro all'esterno.**

