



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
**Art. 100 D.Lgs 81/08**

**OPERA DA ESEGUIRE:** Implementazione della rete di monitoraggio della Qualità dell'Aria nella Regione Abruzzo

**COMMITTENTE:** REGIONE ABRUZZO – Via Leonardo da Vinci/P.zza Ignazio Silone – L'Aquila

**Il Coordinatore della Sicurezza**  
**Progettazione ed Esecuzione**  
(Firmato sulla copia cartacea)  
Dott. Massimo Giusti

## **1. ANAGRAFICA DELL'OPERA**

### **IDENIFICAZIONE DEL CANTIERE**

#### **1.1 OPERA DA ESEGUIRE:**

Rete di Monitoraggio Regionale della Qualità dell'Aria nella Regione Abruzzo

#### **1.2 LOCALIZZAZIONE DEI SITI:**

MONTESILVANO: Corso Umberto I – all'interno dell'area parcheggio

TERAMO: località Cammarana – all'interno del parco pubblico

L'AQUILA: Via Amiternum – all'interno della area verde pubblica

L'AQUILA: località San Gregorio – sopra la collinetta in area verde pubblica

L'AQUILA: località Arischia – all'interno della recinzione del campo sportivo di Arischia

FRANCAVILLA AL MARE: zona stadio comunale – al margine dell'area occupata dallo Stadio

SANT'EUFEMIA A MAJELLA: orto botanico del P.N.M. – all'interno della recinzione dell'orto botanico

CEPAGATTI: R.S.A. di Cepagatti proprietà ASL di Pescara – all'interno della recinzione

SAN GIOVANNI TEATINO: località Sambuceto – all'interno del parco posto a ridosso del pattino dromo

CHIETI: Scuola Antonelli di Chieti Scalo – all'interno dell'area verde della scuola

ORTONA: Vila Caldari – all'interno dell'area occupata dalla Stadio Comunale

#### **1.3 NATURA DELL'OPERA:**

Lavori edili per la realizzazione di platee in C.A. di appoggio della centralina, realizzazione di idonea recinzione e scavi per la fornitura elettrica e telefonica.

#### **1.4 AMMONTARE PRESUNTO DEI LAVORI EDILI:**

90.000 Euro

#### **1.5 COSTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO:**

2.500.000 Euro

#### **1.6 NUMERO PRESUNTO DI LAVORATORI:**

3

**1.7 NUMERO MAX PRESUNTO DI LAVORATORI IN CANTIERE:**

3

**1.8 ENTITA' PRESUNTA UOMINI/GIORNO:**

180

**1.9 DURATA PRESUNTA DEI LAVORI EDILI:**

60

**1.10 IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI:**

|  |  |
|--|--|
| <i>Ditta appaltatrice</i>                                    | <b>da nominare</b>   |
| <i>Committente</i>   | <b>Regione Abruzzo</b>   |
| <i>Responsabile dei lavori</i>                               | <b>da nominare</b>   |
| <i>Responsabile del Procedimento</i>                         | <b>Dott. Sebastiano Bianco – ARTA ABRUZZO</b>  |
| <i>Progettisti</i>   | <b>Ing.Chim. Angela Delli Paoli</b><br><br><b>Ing.Chim. Armando Lombardi</b><br><br><b>Dott.Fisico Sergio Palermi</b><br><br><b>Dott. T.P.A. Carlo Bellina Agostinone</b><br><br><b>Geom. Antonio Di Giansante</b> |
| <i>Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione</i> | <b>Dott. Massimo Giusti</b>  |
| <i>Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione</i>    | <b>Dott. Massimo Giusti</b>  |
| <i>Direttore dei lavori</i>                                  | <b>Geom. Antonio Di Giansante</b><br><br><b>Dott. Carlo Bellina</b><br><br><b>Ing. Marco De Berardis</b><br><br><b>Dott. T.P.A. Amedeo Saraullo</b><br><br><b>Ing. Fabrizio Righetti</b>                           |
| <i>Collaudatori</i>  | <b>Dott.ssa Virginia Lena</b><br><br><b>Sig. Antonio Salini</b>  |
| <i>Impresa esecutrice</i>                                    | <b>da nominare</b>   |
| <i>Datore di lavoro dell'impresa esecutrice</i>              | “ “  |
| <i>Responsabile della Sicurezza per l'impresa</i>            | “ “  |
| <i>Direttore di cantiere</i>                                 | “ “  |

## **2. PREMESSA**

Si tratta di un intervento per la realizzazione di platee in c.a. di appoggio per centraline per il monitoraggio atmosferico della qualità dell'aria, in aree individuate nel "*progetto della rete di monitoraggio regionale*" ed elencate nel precedente paragrafo 1.2

## **3. FINALITA':**

Il presente piano della sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto Dott. Massimo Giusti incaricato con Delibera n°51 del 19.04.2010 dell'ARTA ABRUZZO di assolvere alle funzioni di Coordinatore in materia di Sicurezza e Salute durante la Progettazione dell'opera di cui trattasi; con Determina Dirigenziale del RUP Dott. Sebastiano Bianco (prot. n° 1120 del 15.02.2011) incaricato le predette funzioni anche in fase di esecuzione.

Il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative; inoltre collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice che sarà individuata a seguito dell'espletamento delle gare di appalto.

*Prima dell'inizio delle attività verrà presentata alla ditta appaltatrice, a cura del sottoscritto Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, una planimetria generale di cantiere con le indicazioni da adottare in fase di allestimento del cantiere e la messa in opera dei lavori.*

## **4. UTILIZZATORI DEL PIANO**

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

## 5. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall' Allegato XV allo stesso Decreto.

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo.

La politica di sicurezza attuata nel cantiere si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

1) L'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;

2) la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti.

## 6. TERMINI E DEFINIZIONI

Come indicato all'*art. 89, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

**Cantiere temporaneo o mobile:** qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' Allegato X del D.Lgs. 81/08.

**Committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

**Responsabile dei Lavori:** soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

**Lavoratore autonomo:** persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, nel seguito indicato **Coordinatore per la progettazione**.

**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente

o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, nel seguito indicato **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**.

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

**Lavoratore autonomo:** Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

**Uomini-giorno:** entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera

**Piano Operativo di Sicurezza:** il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell' Allegato XV, nel seguito indicato con **POS**.

**Impresa affidataria:** impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi .

**Idoneità tecnico-professionale:** possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Come indicato nell' *Allegato XV del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

**Scelte progettuali ed organizzative:** insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

**Procedure:** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**

**Apprestamenti:** le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

**Attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**Misure preventive e protettive:** gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

**Prescrizioni operative:** le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

**Cronoprogramma dei lavori:** programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

**PSC:** il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100.

**PSS:** il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

**POS:** il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

**Costi della sicurezza:** i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Si intende, inoltre, per:

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione; Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

**Valutazione dei rischi:** Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

**Agente:** L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

## 7. ANALISI DEL CONTESTO

Di seguito sono sintetizzati le analisi dei contesti dei siti:

|   |  |
|---|--|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>MONTESILVANO: Corso Umberto I – all'interno dell'area parcheggio</b>  |
| <i>Tipo di attività</i>   | Rimozione della centralina esistente e montaggio sulla stessa base di una nuova struttura. Non prevista la realizzazione della platea in c.a. di appoggio, mentre deve essere prevista una nuova recinzione dell'area occupata dalla centralina. |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato  |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | Possibili interazioni con l'area parcheggio e con la strada a medio/alto traffico veicolare (c.so Umberto I)   |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | SI   |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | SI   |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO   |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature.                            |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature.                            |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | Vicinanza del SUPERMERCATO   |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO   |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Pescara   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>TERAMO: località Cammarana – all'interno del parco pubblico</b>  |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | SI durante le attività di scavo e reinterro   |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Teramo   |

|   |  |
|---|--|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>L'AQUILA: Via Amiternum – all'interno della area verde pubblica</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Rimozione della centralina esistente e montaggio sulla stessa base di una nuova struttura. Non prevista la realizzazione della platea in c.a. di appoggio, mentre deve essere prevista una nuova recinzione dell'area occupata dalla centralina. |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima freddo nel periodo invernale   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO   |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO   |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO   |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO   |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature.                            |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature.                            |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO   |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO   |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di L'Aquila  |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>L'AQUILA: località San Gregorio – sopra la collinetta in area verde pubblica</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima freddo nel periodo invernale  |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di L'Aquila   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>L'AQUILA: località Arischia – all'interno della recinzione del campo sportivo di Arischia</b>  |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima freddo nel periodo invernale  |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di L'Aquila   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>FRANCAVILLA AL MARE: zona stadio comunale – al margine dell’area occupata dallo Stadio</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell’area occupata e di rete di protezione. Utilizzo della rete telefonica ed elettrica già presente, con scavo solo nel tratta finale.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | SI con le attività sportive dello stadio comunale   |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell’esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l’utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell’esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l’utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Chieti o Pescara   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>SANT'EUFEMIA A MAJELLA: orto botanico del P.N.M. – all'interno della recinzione dell'orto botanico</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima freddo nel periodo invernale  |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   |   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>CEPAGATTI: R.S.A. di Cepagatti proprietà ASL di Pescara – all'interno della recinzione</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Chieti o Pescara   |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>SAN GIOVANNI TEATINO: località Sambuceto – all'interno del parco posto a ridosso del pattino dromo</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione del solo plinto per l'appoggio dell'apparecchiatura meteo. Utilizzo della rete telefonica ed elettrica già presente, con scavo solo nel tratta finale.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | NO  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Chieti o Pescara   |

|   |  |
|---|--|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>CHIETI: Scuola Antonelli di Chieti Scalo – all'interno dell'area verde della scuola</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata. Scavo di circa 50 mt per la fornitura elettrica e telefonica e reinterro. |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari   |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato  |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | Possibili interazioni con la scuola media Antonelli e con la strada a medio traffico veicolare presente  |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | SI   |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | SI   |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO   |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | SI   |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | SI   |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione  |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO   |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | SI scuola media Antonelli  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Chieti  |

|   |   |
|---|---|
| <i>Ubicazione del cantiere</i>  | <b>ORTONA: Villa Caldari – all'interno dell'area occupata dalla Stadio Comunale</b>   |
| <i>Tipo di attività</i>   | Realizzazione della platea di appoggio della centralina in c.a. e recinzione dell'area occupata e di rete di protezione. Utilizzo della rete telefonica ed elettrica già presente, con scavo solo nel tratta finale.  |
| <i>Situazione idrogeologica del sito</i>  | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e Geotecnica</i>                             | non ci sono pericolosità particolari  |
| <i>Condizioni metereologiche del luogo</i>  | clima temperato   |
| <i>Interazioni con aree esterne</i>   | SI con le attività sportive dello stadio comunale   |
| <i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>                            | NO  |
| <i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>                                    | NO  |
| <i>Presenza di cantieri adiacenti</i>   | NO  |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Prima dell'esecuzione delle operazioni di scavo per la realizzazione della platea di fondazione è indispensabile verificare la presenza di eventuali linee sotterranee mediante l'utilizzo di idonee apparecchiature. |
| <i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>                                     | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>                                      | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di agenti inquinanti</i>   | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Emissioni di fumi</i>  | Da valutare in fase di esecuzione   |
| <i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>   | NO  |
| <i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i> | NO  |
| <i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>   | Guardia Medica ed Ospedale Civile di Ortona   |

## **8. CONTENUTI DEL PSC**

**PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli

apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. **100** del D. Lgs. n. **81/08**, il **PSC** è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**) é corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. **81/08**, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Come previsto dal D. Lgs. n. **81/08**, il **PSC** è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

### **8.1 In riferimento all'area di cantiere**

caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;

presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:

ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante, ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

### **8.2 In riferimento all'organizzazione del cantiere**

le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;

i servizi igienico-assistenziali;

la viabilità principale di cantiere;

gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;

gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;

le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);

le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

la dislocazione degli impianti di cantiere;

la dislocazione delle zone di carico e scarico;

le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

#### **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

**8.3 In riferimento alle lavorazioni**, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

al rischio di **investimento** da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

al rischio di **seppellimento** da adottare negli scavi;

al rischio di **caduta dall'alto**;

al rischio di **insalubrità dell'aria** nei lavori in galleria;

ai rischi derivanti da **estese demolizioni** o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;

ai rischi **di incendio o esplosione** connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;

ai rischi derivanti da **sbalzi eccessivi di temperatura**.

al rischio di **elettrocuzione**;

al rischio **rumore**;

al rischio dall'uso di **sostanze chimiche**.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

## 9. ANALISI DELLE LAVORAZIONI E DELLE FASI LAVORATIVE

### PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

L'impresa esecutrice dei lavori edili e quella relativa all'installazione delle centraline sono ancora da individuare a seguito delle procedure della gara di appalto.

#### *Individuazione delle imprese operanti nel cantiere*

| <b>nr.</b> | <b>Impresa</b>  |
|------------|---|
| <b>1</b>   | Da definire (scavo di sbancamento e realizzazione platea in c.a.)               |
| <b>2</b>   | Da definire (rimozione di centraline già esistenti)                             |
| <b>3</b>   | Da definire (posizionamento delle nuove centraline)                             |
| <b>4</b>   | Da definire (scavi per la realizzazione delle linee elettriche e telefoniche)   |
| <b>5</b>   | Da definire (collegamenti alle linee elettriche e telefoniche )                 |
| <b>6</b>   | Da definire (collaudo della struttura )   |
| <b>7</b>   | Da definire (manutenzione area esterna e centraline ordinaria e straordinaria ) |

## 10. CONTENUTI MINIMI DEL PSC

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio **Piano Operativo di Sicurezza** (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08.

Il **POS** é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il **POS** deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

#### **Dati identificativi dell' Impresa esecutrice**

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
  - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
  - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
  - il nominativo del medico competente (ove previsto);
  - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
  - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
  - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- **Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;**
  - **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;**
  - **l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**
  - **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**
  - **l'esito del rapporto di valutazione del rumore;**
  - **l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;**
  - **le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;**
  - **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;**
  - **la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.**

Il **POS** dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.

La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

## **11. MISURE DI COORDINAMENTO**

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

ogniquale volta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;

prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro

presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;

prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

## **12. AZIONI DI CONTROLLO**

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08), Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale.

La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

### **13. AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA**

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Piano di Sicurezza e Coordinamento il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

### **14. USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI**

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

**le modalità della verifica** nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

## 15. FASI DI LAVORO

| NUMERO | TIPOLOGIA FASE  | DENOMINAZIONE CANTIERE   |
|--------|---|--|
| 1      | ALLESTIMENTO DEL CANTIERE   | Su tutti i cantieri  |
| 2      | RIMOZIONE CENTRALINA ESISTENTE  | 1) MONTESILVANO: Corso Umberto I ;<br>2) L'AQUILA – Via Amiternum;   |
| 3      | SCAVO DI SBANCAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI ARMATURA IN FERRO DELLA PLATEA DI APPOGGIO | 1) TERAMO – loc. Camarda;<br>2) L'AQUILA – loc. San Gregorio;<br>3) L'AQUILA – loc. Arischia;<br>4) FRANCAVILLA AL MARE – stadio comunale;<br>5) SANT'EUFEMIA A MAJELLA – orto botanico;<br>6) CEPAGATTI – R.S.A. di proprietà ASL;<br>7) CHIETI- scuola Antonelli;<br>8) ORTONA –villa Caldari; |
| 4      | REALIZZAZIONE DEL SOLO PLINTO IN C.A.   | 1) SAN GIOVANNI TEATINO – loc. Sambuceto   |
| 5      | POSA IN OPERA DEL FERRO DI ARMATURA E GETTO CON AUTOBETONIERA DEL CLS                   | 1) TERAMO – loc. Camarda;<br>2) L'AQUILA – loc. San Gregorio;<br>3) L'AQUILA – loc. Arischia;<br>4) FRANCAVILLA AL MARE – stadio comunale;<br>5) SANT'EUFEMIA A MAJELLA – orto botanico;<br>6) CEPAGATTI – R.S.A. di proprietà ASL;<br>7) CHIETI- scuola Antonelli;<br>8) ORTONA –villa Caldari; |

| NUMERO | TIPOLOGIA FASE   | DENOMINAZIONE CANTIERE   |
|--------|--|--|
| 6      | SCAVI (MOVIMENTI TERRA E REINTERRI) PER IL POSIZIONAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE E TELEFONICHE | 1) TERAMO – loc. Camarda;<br>2) L’AQUILA – loc. San Gregorio;<br>3) L’AQUILA – loc. Arischia;<br>4) FRANCAVILLA AL MARE – stadio comunale (tratto finale);<br>5) 13) SANT’EUFEMIA A MAJELLA – orto botanico;<br>6) CEPAGATTI – R.S.A. di proprietà ASL;<br>7) SAN GIOVANNI TEATINO – loc. Sambuceto;<br>8) CHIETI- scuola Antonelli;<br>9) ORTONA – stadio comunale (tratto finale). |
| 7      | POSIZIONAMENTO DEL PREFABBRICATO “centralina” MEDIANTE AUTOGRU                                 | 1) MONTESILVANO: Corso Umberto I ;<br>2) L’AQUILA – Via Amiternum;<br>3) TERAMO – loc. Camarda;<br>4) L’AQUILA – loc. San Gregorio;<br>5) L’AQUILA – loc. Arischia;<br>6) FRANCAVILLA AL MARE – stadio comunale;<br>7) SANT’EUFEMIA A MAJELLA – orto botanico;<br>8) CEPAGATTI – R.S.A. di proprietà ASL;<br>9) CHIETI- scuola Antonelli;<br>10) ORTONA – Villa Caldari.             |

| NUMERO | TIPOLOGIA FASE                                   | DENOMINAZIONE CANTIERE   |
|--------|--|--|
| 8      | REALIZZAZIONE DI RECINZIONE IN FERRO E/O IN C.A. | 1) MONTESILVANO: Corso Umberto I ;<br>2) L'AQUILA – Via Amiternum;<br>3) TERAMO – loc. Cammarana;<br>4) L'AQUILA – loc. San Gregorio;<br>5) L'AQUILA – loc. Arischia;<br>6) FRANCAVILLA AL MARE – stadio comunale;<br>7) SANT'EUFEMIA A MAJELLA – orto botanico;<br>8) CEPAGATTI – R.S.A. di proprietà ASL;<br>9) CHIETI- scuola Antonelli;<br>10) ORTONA – Villa Caldari. |

#### 14. ATTREZZATURE OCCORRENTI

1. ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. AUTOBETONIERA
3. AUTOCARRO
5. CARRIOLA
6. COMPRESSORE PORTATILE
7. DUMPER (O ESCAVATORE O ALTRA MACCHINA idonea)
8. ESCAVATORE
9. AUTOCARRO CON GRU
10. MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
11. PARATIE MONOLITICHE
12. PIEGAFERRI

13. SALDATRICE ELETTRICA

14. SCALA IN METALLO

15. TRANCIA-PIEGAFERRI

16. UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

#### **SOSTANZE UTILIZZATE**

1. ACIDI GRASSI IN NAFTA (DISARMANTI)

2. ADDITIVI PER MALTE

3. CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

1. ANCORAGGI FISSI

2. ATTREZZATURA DI DISCESA IN SICUREZZA

3. IMBRACATURA ANTICADUTA

4. CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE

5. ELMETTI IN POLICARBONATO

6. GUANTI

7. INDUMENTI PROTETTIVI ADEGUATI (AD ALTA VISIBILITA')

8. MASCHERINE ANTIPOLVERE

9. OCCHIALI PROTETTIVI O VISIERA

10. SCARPE ANTINFORTUNISTICHE

## SEGNALETICA

### Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



cono segnalatore



lavori in corso



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo elettrico



pericolo incendio



scavi



**Divieto**

fine divieto



limite di velocità



vietato avvicinarsi agli scavi



vietato l'accesso



vietato passare nell'area dell'escavatore



vietato passare o sostare



**vietato passare sotto il raggio della gru**



**Prescrizione**

**cintura di sicurezza**



**indumenti protettivi**



**protezione degli occhi**



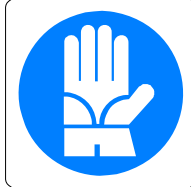
**protezione dei piedi**



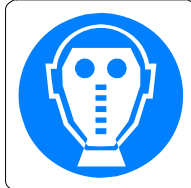
**protezione del cranio**



**protezione delle mani**



**protezione delle vie respiratorie**



**usare dielettrici**



## **15. MISURE GENERALI DI PREVENZIONE**

### **15.1 DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE**

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di cantiere, è necessario recintare la stessa lungo tutto il perimetro, delimitando l'area in cui sono ubicati i servizi, i depositi, e le attrezzature e mezzi meccanici impiegati. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei nelle aree a rischio. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

### **15.2 SEGNALAZIONE DELL'AREA DI LAVORO**

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di lavoro, è necessario sistemare una idonea cartellonistica ed opportuni sbarramenti nelle zone in cui verranno intrapresi i lavori stradali.

Delimitazioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni, resi ben visibili e controllati ad ogni inizio del turno lavorativo.

### **15.3 TABELLA INFORMATIVA**

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

### **15.4 EMISSIONI INQUINANTI**

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.Lgs 447/95 e del D.P.C.M. 14.11.1997, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

### **15.5 ACCESSI AL CANTIERE**

La dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al

controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **15.6 PERCORSI INTERNI**

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.

### **15.7 DEPOSITI DI MATERIALI**

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi, e comunque all'interno delle aree di cantiere delimitate come già precisato.

E' opportuno allestire i depositi di materiali che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

### **15.8 MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA**

Si prevede la realizzazione della recinzione del cantiere stradale con paletti di ferro o di legno e rete di plastica colorata. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'ideale mazza di ferro. Si prevede la installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti.

Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.

### **15.9 PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE CENTRALINE**

La manutenzione ordinaria delle centraline dovrà prevedere operazioni di verifica, attraverso visite programmate da parte di tecnici qualificati, in modo da garantire le seguenti operazioni:

- Verifica e ripristino della funzionalità delle recinzioni e dei cancelli;
- Pulizia delle stazioni;
- Sfalciatura dell'erba dentro il recinto e fuori di esso per una profondità di 5 metri su tutti i lati;
- Controllo semestrale degli estintori secondo la normativa vigente;
- Ripristino della dotazione delle cassette e della cartellonistica di sicurezza ;
- Controllo perfetta funzionalità dell' impianto elettrico e telefonico a valle dell'allaccio;
- Controllo periodico della documentazione di conformità elettrica e delle misure di messa a terra.

Tali attività verranno segnalate su apposito registro di stazione denominato “manutenzione ordinaria” a cura del personale addetto.

Ogni stazione dovrà essere dotata della seguente cartellonistica di sicurezza, indicante:

- Pericolo presenza di apparecchi sotto tensione elettrica;
- Pericolo presenza di apparati sotto pressione;
- Posizione del pozzetto della messa a terra;
- Presenza di estintore;
- Pericolo presenza fonte radioattiva (qualora presente).

Il piano di calpestio superiore esterno delle cabine, accessibile dagli operatori per l'eventuale pulizia delle sonde di campionamento dovranno essere dotate di adeguato dispositivo di anticaduta (parapetto) per l'accesso in sicurezza, mentre, il palo utilizzato per il controllo dei parametri metereologici, posizionato in SAN GIOVANNI TEATINO – loc. Sambuceto, dovrà essere dotato di opportuna scala fissa di sicurezza dal piano campagna fino ai sensori.

Per le centraline posizionate in centro urbano, durante le operazioni di manutenzione, si dovrà consentire, agli operatori di compiere le operazioni in spazi agibili, eliminando possibili rischi interferenti causati da pedoni e/o automobilisti in transito.

#### **16. STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA**

I lavori edili per il posizionamento delle centraline di rilevazione della qualità dell'aria rappresentano il 3% circa dell'intera fornitura; di fatti su un totale 1.960.000 circa di appalto, i lavori edili ammontano a circa 60.000 Euro.

Questi ultimi, rappresentano una quota minoritaria dell'interno lavoro, si ritiene di dover stimare gli oneri dovuti per la sicurezza in circa lo 0,5% dell'importo totale di appalto.

Si specifica che la centralina di per se viene assemblata in ditta e trasportata successivamente per essere posizionata sulla platea di fondazione; i lavori successivi riguardano i soli allacci.

**Si allega al presente PSC il LAY OUT generale di cantiere**