

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA  
**COMUNE DI CHALLAND-SAINT-VICTOR**



**PROGETTO PER I LAVORI DI REALIZZAZIONE DI  
UNA STRADA IN FRAZIONE "ABAZ" NEL  
COMUNE DI CHALLAND-SAINT-VICTOR**

**PROGETTO ESECUTIVO**

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Challand-Saint-Victor



**SITEC** engineering s.r.l.

Via Federico Chabod, 44  
11100 Aosta

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2008  
IQ-1204-01

PROGETTISTA:  
Ing. Corrado Trasino

**PIANO DELLA SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

DATA	0	<b>Marzo 2015</b>	<b>Elaborato</b>	<b>H</b>
REVISIONI N°.	1			
	2			
	3			
	4			
NOME FILE	S109_H_PSC.doc			
Redatto: geom. Gian Luca Piu	Visto: Ing. Corrado Trasino		Approvato: Ing. Corrado Trasino	

# **PIANO DI SICUREZZA** **E DI COORDINAMENTO**

*DOCUMENTO PREDISPOSTO AI SENSI DELL'ART. 100 E ALLEGATO XV  
DEL D.LGS 81/2008 e s.m.i.*

**COMMITTENTE DELL'OPERA:**

*AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CHALLAND SAINT  
VICTOR*

**INDIRIZZO DEL CANTIERE:**

*FRAZ. ABAZ*

**OGGETTO DI INTERVENTO:**

*NUOVO INTERVERTO*

*LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA STRADA IN  
FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND S.V.*

*Coordinatore sicurezza in fase di Progettazione*

ING. CORRADO TRASINO

*Coordinatore sicurezza in fase di Esecuzione*

ING. CORRADO TRASINO

Revisione N°: 000

del: \_\_\_\_\_

## **INDICE**

---

<b><u>CAP. 00 – PREMESSA AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>CAP. 01 – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL’OPERA</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1 – DATI DI INQUADRAMENTO DEL CANTIERE	5
1.2 – DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATO IL CANTIERE	6
1.3 – DESCRIZIONE SINTETICA DELL’OPERA	9
<b><u>CAP. 02 – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI PER LA SICUREZZA</u></b>	<b><u>10</u></b>
2.1 – IDENTIFICAZIONE DEI NOMINATIVI	10
2.2 – SPECIFICAZIONE DELLE MANSIONI	13
<b><u>CAP. 03 – INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI</u></b>	<b><u>20</u></b>
3.1 – PREMESSA	20
3.2 – AREA ED ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE	23
3.3 – LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE	23
<b><u>CAP. 04 – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</u></b>	<b><u>24</u></b>
4.1 – PREMESSA	24
4.2 – IN RIFERIMENTO ALL’AREA DI CANTIERE	24
4.3 – IN RIFERIMENTO ALL’ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE	25
4.4 – IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	27
<b><u>CAP. 05 – PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</u></b>	<b><u>30</u></b>
5.1 – PREMESSA	30
5.2 – ANALISI DELLE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI	31
<b><u>CAP. 06 – COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI ATTREZZATURE, ...</u></b>	<b><u>32</u></b>
6.1 – PREMESSA	32
6.2 – MODALITÀ DI GESTIONE	33
6.3 – PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE OPERATIVA	33
<b><u>CAP. 07 – MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO</u></b>	<b><u>34</u></b>
7.1 – PROCEDURE DI COORDINAMENTO DELL’ATTIVITÀ DI CANTIERE DEL CSE	34
<b><u>CAP. 08 – ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</u></b>	<b><u>37</u></b>
8.1 – PREMESSA	37
8.2 – PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE	37
8.3 – NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA	41
8.4 – SCHEMA DI RIEPILOGO PER LE GESTIONI DELLE EMERGENZE	42

<b>CAP. 09 – PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>43</b>
9.1 – PREMessa	43
9.2 – ANALISI DELLA PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI	43
<b>CAP. 10 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>45</b>
10.1 – ESTRATTI SIGNIFICATIVI DAL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008 E S.M.I.	45
10.2 – CALCOLO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA	48
10.3 – QUADRO RIEPILOGATIVO	48
<b>CAP. 11 – ALLEGATI AL PSC</b>	<b>49</b>
11.1 – ELABORATI TECNO-GRAFICI	49
11.2 – PLANIMETRIA GESTIONE EMERGENZE	49
11.3 – CRONOPROGRAMMA	49
11.4 – FAC SIMILE MODULISTICA VARIA	50

## **Cap. 00 – Premessa al Piano di Sicurezza e Coordinamento**

---

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 s.m.i., 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) è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 s.m.i., 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, s.m.i 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 s.m.i ):

### **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.

### **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.

**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;
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta 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;

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

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

- 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 (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Gli aggiornamenti e le modifiche al Piano di Coordinamento e Sicurezza verranno trasmesse all'impresa affidataria dal Committente.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere, mentre permangono in capo al Committente (e/o al Responsabile dei lavori se nominato) e all'impresa affidataria dei lavori gli obblighi di trasmissione previsti dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008 e smi.

Per presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento,

Il Committente/Responsabile dei lavori

Datore di lavoro Impresa affidataria

---

---

## **Cap. 01 – Identificazione e descrizione dell'opera**

---

### **1.1 – Dati di inquadramento del cantiere**

---

**Natura dell'opera:**

---

Realizzazione di una nuova strada

**Indirizzo del cantiere:**

---

Comune di Challand S.V., Fraz. Abaz

**Progettista:**

---

Il progetto esecutivo è stato redatto dall'Ing. Corrado Trasino con studio professionale in Aosta, via Federico Chabod n. 44

**Direttore Lavori:**

---

Il progetto esecutivo è stato redatto dall'Ing. Corrado Trasino con studio professionale in Aosta, via Federico Chabod n. 44

**ASL territorialmente competente:**

---

AZIENDA REGIONALE U.S.L della valle d'Aosta  
Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di lavoro  
Loc. Amerique, 7/L - 11020 Quart (Ao)

**Direzione Provinciale del lavoro territorialmente competente:**

---

AZIENDA REGIONALE U.S.L della valle d'Aosta  
Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di lavoro  
Loc. Amerique, 7/L - 11020 Quart (Ao)

**Data presunta di inizio dei lavori in cantiere:**

---

Maggio 2015

**Durata presunta dei lavori in cantiere:**

---

Si presume una durata complessiva dei lavori pari a 30 gg (trenta)

**Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere:**

---

Si presume un numero massimo di lavoratori in cantiere pari a 3 (tre)

**Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere:**

---

Si presume un numero di imprese in cantiere pari a 1 (una)

**Ammontare complessivo presunto dei lavori:**

---

L'importo complessivo per l'esecuzione delle opere è stimato in complessivi € 53.489,39, di cui 836,33 riguardano gli oneri per la sicurezza (iva esclusa)

## **1.2 – Descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere**

---

### **1.2.1 – Individuazione geografica**

L'oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, concernente in particolare l'aspetto gestionale della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, riguarda l'intervento di realizzazione di una nuova strada in comune di Challand Saint Victor in frazione Abaz.

La finalità dell'intervento consiste nell'ampliamento della strada vicinale esistente tra la strada che conduce al comune di Montjovet e la pista tagliafuoco a monte dell'abitato di Abaz lungo il Ru-Herbal, tale da permettere un migliore passaggio dei mezzi antincendio ed allo stesso tempo di raggiungere con i mezzi comunali la vasca dell'acquedotto comunale posta a monte dell'abitato di Abaz.

L'adeguamento sarà verosimilmente realizzato in corrispondenza del tracciato della vecchia strada vicinale, mediante modeste operazioni di sbancamento e riporto lungo i tratti di monte e di valle, al fine di permettere il passaggio di mezzi di medie dimensioni.

Attualmente la strada vicinale presenta un piano viario di larghezza variabile compresa tra i 2.60 e 3.20 metri per la maggior parte dello sviluppo, oltre che a due aree di maggior larghezza caratterizzate dal collegamento della strada vicinale con la strada comunale nella parte più a nord e dall'attraversamento del Ru-Herbal nella parte più a sud, in corrispondenza dei fabbricati esistenti.

L'attuale piano viario è caratterizzato da limitati tratti in pietra e per lo più da terreno naturale.

Dai rilievi effettuati e dalla documentazione tecnica in possesso, si può escludere la presenza di sottoservizi esistenti, ad eccezione di una condotta idrica che dalla vasca di accumulo dell'acquedotto comunale serve i fabbricati sottostanti (tratto sez. 5 ÷ sez. 11) ed un idrante posizionato in corrispondenza della Sez. 10.

Il cantiere è collocato in un'area ben definita, lungo un tracciolino già esistente e posizionato a valle della strada comunale.

L'area oggetto di intervento è delimitata da:

- lungo il fronte Est : limitrofa ad aree prative.
- lungo il fronte Ovest: accesso da strada comunale esistente
- lungo il fronte Sud: adiacente a ru Herbal
- lungo il fronte Nord: limitrofa ad aree prative ed incolte.

L'accesso all'area avviene da :

- L'area di intervento potrà essere accessibile da:
- dai mezzi (cammion, autobotte, escavatori, ecc) dalla viabilità comunale esistente.

Il tutto come meglio evidenziato nella seguente planimetria.

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**



---

**Planimetria dell'area di intervento**

**1.2.2 – Condizioni al contorno**



Tracciolino esistente

**Lato SUD**

adiacente a ru Herbal

---

**Lato EST:**

limitrofa ad aree prative

---

**Lato OVEST:**

accesso da strada comunale esistente

---

**Lato NORD:**

limitrofa ad aree prative ed incolte

---

**Condizioni al contorno**

In particolare si segnala la presenza:

- canale irriguo Ru Herbal
- condotta idrica interrata limitrofa all'area di intervento

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

**1.2.3 – Altre annotazioni**

In relazione alle condizioni climatiche prevedibili per l'area di intervento e la stagione in cui si svolgeranno i lavori, si evidenzia che non si riscontrano particolari situazioni di pericolo.

In relazione alle caratteristiche idrogeologiche, non si riscontrano particolari situazioni di pericolo

**1.2.4 – Documentazione fotografica**



**Fotografia 01**  
Tratto di accesso da strada comunale

Inserire fotografia dell'area di intervento



**Fotografia 01**  
Tratto finale

Inserire fotografia dell'area di intervento

**Fotografia 03**

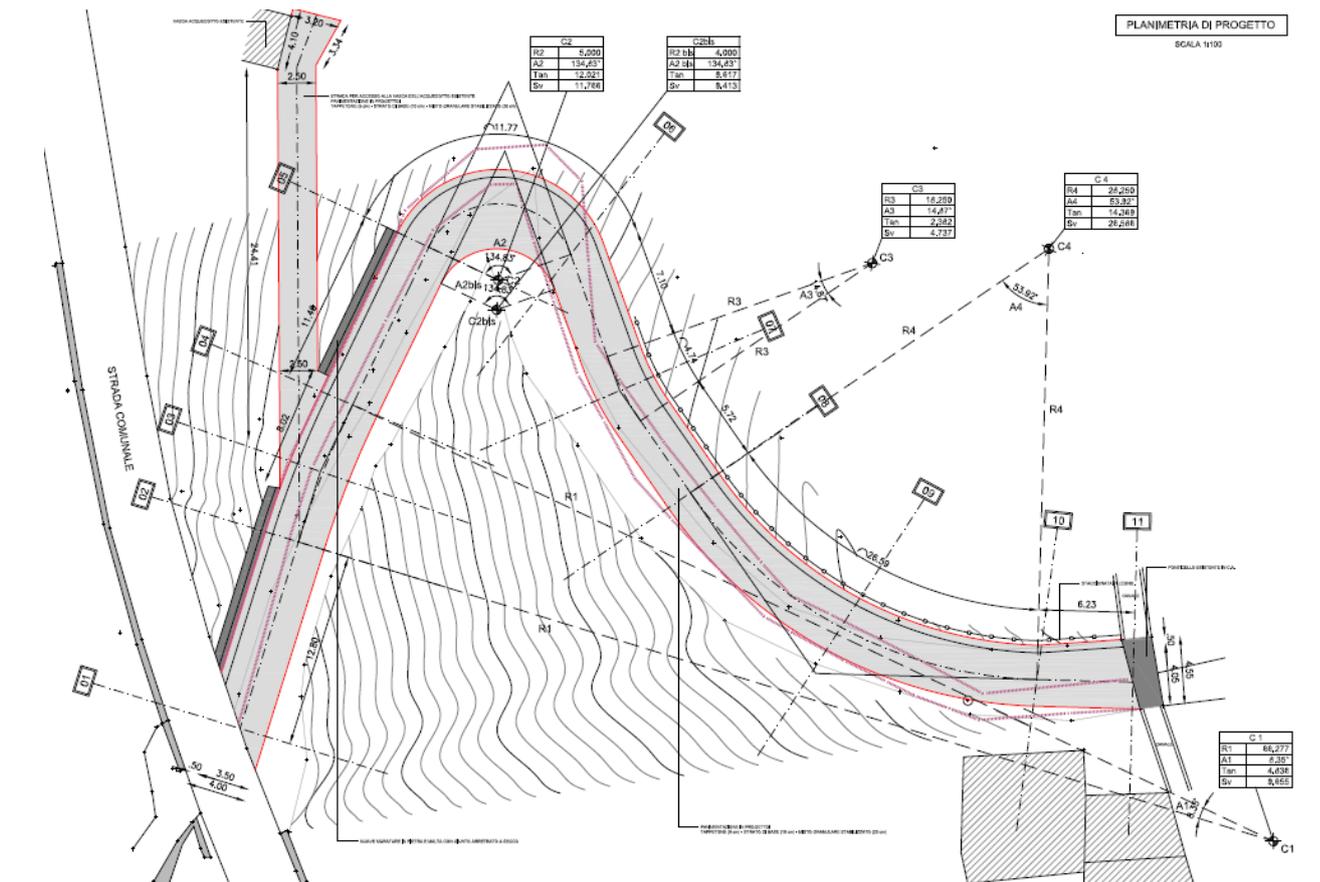
**Fotografia 04**

### 1.3 – Descrizione sintetica dell’opera

L’intervento in oggetto riguarda la realizzazione di una strada lungo un tracciolino esistente.

Le opere riguardano principalmente:

- Pulizia e taglio piante nell’area interessata dai lavori ;
- Scavo di sbancamento per l’esecuzione del tracciato e la realizzazione del piano di posa delle nuove fondazioni dei muri ;
- La realizzazione delle nuove murature di contenimento ;
- Realizzazione del pacchetto viario ;
- Sistemazione ed inerbimento delle scarpate posizionate a monte ed a valle della strada.



**Particolari grafici di progetto**

Le attività di cantiere si svolgeranno presumibilmente nei consueti orari lavorativi: dalle 7.00/8.00 alle 17.00/18.00, previa disposizione diversa imposta dagli Enti territorialmente competenti.

Resta inteso che in caso dovessero essere svolte attività al di fuori dell’orario indicato, tali variazioni dovranno essere segnalate dal responsabile dell’impresa tempestivamente al Coordinatore della Sicurezza.

Le indicazioni descrittive dell’opera sono state desunte dalla documentazione trasmessa e/o dai colloqui intercorsi con i tecnici incaricati dalla Committenza.

Sarà cura del Coordinatore in fase di esecuzione integrare e/o modificare tale descrizione e, nel caso, prescrivere particolari misure di prevenzione e protezione da attuare.

## **Cap. 02 – Individuazione dei soggetti coinvolti per la sicurezza**

---

### **2.1 – Identificazione dei nominativi**

---

#### **Committente dell'opera:**

---

Amministrazione comunale di Challand Saint Victor

#### **Responsabile dei lavori:**

---

Amministrazione comunale di Challand Saint Victor

#### **Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:**

---

Il progetto esecutivo è stato redatto dall'Ing. Corrado Trasino con studio professionale in Aosta, via Federico Chabod n. 44

#### **Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:**

---

- Ing. Corrado Trasino con studio professionale in Aosta, via Federico Chabod n. 44

#### **Identificazione delle imprese già selezionate:**

---

##### ***A) Imprese affidatarie dei lavori***

Inserire dati

Indirizzo:

Datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 81/2008:

Figura nominata per assolvimento compiti art. 97 del D.Lgs 81/2008:

Preposto ai lavori:

P.IVA/Cod. Fiscale:

Tel./Fax:

Affidamento lavori di:

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

***B) Imprese esecutrici dei lavori***

Inserire dati

Indirizzo:

Datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 81/2008:

Preposto ai lavori:

P.IVA/Cod. Fiscale:

Tel./Fax

Esecuzione lavori di:

Indirizzo:

Datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 81/2008:

Preposto ai lavori:

P.IVA/Cod. Fiscale:

Tel./Fax

Esecuzione lavori di:

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

***C) Imprese esecutrici dei lavori***

Inserire dati

Indirizzo:

Datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 81/2008:

Preposto ai lavori:

P.IVA/Cod. Fiscale:

Tel./Fax

Esecuzione lavori di:

Indirizzo:

Datore di lavoro ai sensi del D.Lgs 81/2008:

Preposto ai lavori:

P.IVA/Cod. Fiscale:

Tel./Fax

Esecuzione lavori di:

Tale elenco deve essere mantenuto aggiornato in relazione all'autorizzazione di ingresso in cantiere di nuove imprese/ditte/lavoratori autonomi da parte del Committente e/o del Responsabile dei lavori, se nominato.

## **2.2 – Specificazione delle mansioni**

---

### **1.1) Disposizioni generali.**

L'Appaltatore è obbligato ad applicare e far applicare a tutte le imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, le norme e le prescrizioni dell'art. 131 e 118, comma 7 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., delle Direttive Comunitarie in merito, nonché di tutte le leggi e disposizioni in materia antinfortunistica e di sicurezza dei lavoratori in vigore.

### **1.2) Sicurezza sul luogo di lavoro.**

1. I lavori appaltati dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle condizioni d'igiene, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori e di terzi. Tali condizioni sono determinate dalle leggi vigenti sopra richiamate, dai documenti di valutazione dei rischi elaborati dall'Appaltatore e dai subappaltatori, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dai vari Piani Operativi di Sicurezza (redatti secondo le disposizioni di legge e le eventuali richieste integrative del Coordinatore in fase di esecuzione), aggiornati in corso d'opera con le modalità di seguito normate.

2. L'Amministrazione si riserva ogni e qualsiasi facoltà di accertare, in qualunque momento e con le modalità che riterrà più opportune, per il tramite del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute per l'esecuzione dei lavori (CSE) e/o del Responsabile dei Lavori ex D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (RL) l'esatto adempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi di cui sopra. L'Amministrazione, nel caso in cui l'esecuzione dell'opera non proceda secondo quanto stabilito dalle parti e a regola d'arte, si riserva di fissare un congruo termine entro il quale l'Appaltatore si deve conformare a tali condizioni.

3. L'Appaltatore è obbligato a fornire all'Amministrazione entro trenta giorni dall'aggiudicazione:

- l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e le dichiarazioni in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore, nonché tutte quelle previste ai sensi del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; tale incombenza deve essere espletata anche dai subappaltatori, per il tramite dell'Appaltatore;
- eventuali proposte integrative del PSC, da sottoporre al CSE, quando queste, sulla base della esperienza di Impresa, siano in grado di garantire meglio la sicurezza nel cantiere;
- il Piano Operativo di Sicurezza come descritto negli articoli successivi, e quelli delle eventuali Ditte subappaltatrici già individuate.

4. L'Appaltatore darà immediata comunicazione scritta al Responsabile dei Lavori e al Coordinatore in fase di esecuzione per qualsiasi infortunio o incidente in cui incorra il proprio personale, precisando circostanze e cause e provvederà a tenere informata l'Amministrazione degli sviluppi circa le condizioni degli infortunati e dei relativi accertamenti e indagini delle Autorità competenti.

### **1.3) Piano di Sicurezza e Coordinamento.**

1. L'Appaltatore, per il tramite del Direttore Tecnico di Cantiere (DTC), è obbligato ad osservare e far osservare dalle altre imprese esecutrici, scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) predisposto dall'Amministrazione, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2. L'Appaltatore può presentare al CSE una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al PSC, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, in entrambi i casi previa consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori e di quelli delle imprese esecutrici (RLS), oppure a seguito dei rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

3. Il CSE formula una valutazione scritta in merito alla predetta documentazione, entro 15 giorni dall'avvenuto ricevimento della stessa.

4. Nei casi di cui al punto 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni e/o richieste di maggior compenso oltre a quanto previsto in contratto.

5. Nei casi di cui al punto 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata con istruttoria congiunta del CSE e del Direttore dei Lavori (DL), trasmessa al Coordinatore del Ciclo, si applica la procedura prevista dal comma 1 bis, secondo e terzo periodo, dell'art. 31, della L.R. n. 12/96 e s.m.i.

6. Nel caso in cui, durante il corso dei lavori, debbano svolgersi lavorazioni non specificatamente previste o prevedibili in fase contrattuale, l'Appaltatore, per il tramite del Direttore Tecnico di Cantiere (DTC), prenderà tutti gli accordi necessari con il CSE prima che detti lavori siano eseguiti. Ciò sia per la eventuale valutazione dei rischi

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

esistenti, sia per evitare che il lavoro da compiersi possa interferire con la normale attività di coordinamento o condizionare la medesima.

### 1.4) Piano Operativo di Sicurezza.

1. L'Appaltatore, entro la data comunicata dall'Amministrazione per la stipula del contratto, deve predisporre e consegnare alla stessa e al CSE, un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il POS comprende il documento di valutazione dei rischi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2. Il POS costituisce piano complementare di dettaglio del PSC cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

3. **IL POS DOVRÀ ESSERE OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTO SULLA BASE DEL MODELLO CONTENUTO NEL PSC**; dovrà inoltre contenere anche i seguenti elementi, fatte salve le ulteriori e/o diverse richieste integrative da parte del CSE in sede di verifica dello stesso, ex art. 92, comma 1, lett. b), alle quali l'Appaltatore ha l'obbligo contrattuale di adempiere:

#### A) SCHEDE INFORMATIVE

- Anagrafica dell'Impresa Esecutrice.
- Organigramma dell'impresa sia sul versante funzionale che per la sicurezza e la prevenzione infortuni, (adempimenti agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- Elenco dei lavoratori dipendenti dell'Impresa presenti in cantiere e degli eventuali sub-appaltatori.
- Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce e quant'altro di competenza dell'appaltatore.
- Dati inerenti l'organizzazione interna dell'appaltatore in merito al sistema di sicurezza previsto dal D. Lgs. 81/08 (RSPP, MC, RLS, DL, ecc.).
- Indicazioni sul Protocollo Sanitario previsto dal programma predisposto dal Medico Competente (MC).
- Eventuali indicazioni di natura sanitaria da portare a conoscenza del Medico Competente inerenti le lavorazioni previste in cantiere.
- Elenco dei DPI specifici, oltre quelli di normale uso, per lavorazioni specifiche (es. sabbiature, verniciature con prodotti ignifughi- intumescenti, aggiornato al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- Redazione del "**Programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi**", elaborato secondo il procedimento WBS (Work Breakdown Structure: struttura analitica di progetto), con annessa rappresentazione grafica temporale su base GANNT, quale documento complementare ed integrativo di dettaglio a quello redatto in fase di progettazione della sicurezza, ex allegato XV, punto 2.3.1, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Indicazione sui requisiti tecnico-organizzativi sub-appalti e adempimento ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Verifica degli adempimenti in merito agli obblighi del D.Lgs.81/2008 e s.m.i. dei subappaltatori.

#### B) PROCEDURE E SOLUZIONI DA DEFINIRE E ADOTTARE

- Indicazioni sulla natura dei rischi di tipo professionale a cui sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni del cantiere e procedure di tutela della salute adottate.
- Descrizione dei lavori da eseguire, con elencate:
  - ♦ le verifiche delle interferenze ambientali o di altro genere;
  - ♦ la descrizione dell'area logistica e impianto di cantiere;
  - ♦ le lavorazioni previste;
  - ♦ le date di ultimazione dei lavori e smobilizzo del cantiere;
- Le modalità organizzative dei lavori da eseguire, con elencate:
  - ♦ le fasi lavorative da eseguire;
  - ♦ la descrizione delle procedure esecutive delle singole fasi;
- Le SCHEDE DI SICUREZZA PER RAGGRUPPAMENTI DI FASI LAVORATIVE PROGRAMMATE E COORDINATE, sulla base e con espresso riferimento in scheda, al "**Programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi**" di cui al precedente punto A); in tali schede devono essere indicati:
  - ♦ il numero della fase corrispondente al citato "**programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi**";
  - ♦ il nominativo dell'impresa e l'attività svolta nel cantiere;
  - ♦ la contemporaneità con altri fasi e/o ditte;
  - ♦ la descrizione sommaria dei lavori delle fasi individuate;
  - ♦ il tempo di esecuzione previsto;
  - ♦ il numero di lavoratori previsti per ogni singola fase;
  - ♦ il numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno;
  - ♦ la compatibilità e interferenze tra fasi lavorative raggruppate;
  - ♦ il coordinamento tra imprese e/o maestranze;
  - ♦ le priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori;
  - ♦ i mezzi, le attrezzature ed i materiali principali per l'esecuzione dei lavori;
  - ♦ i possibili rischi comuni alle fasi lavorative raggruppate e alle ditte impegnate;
  - ♦ i dispositivi di protezione individuale;
  - ♦ la segnaletica;
  - ♦ le note e cautele suggerite;

## **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

- ◆ la predisposizione per eventuali notazioni integrative e/o provvedimenti adottati nel corso di esecuzione dei lavori;
    - Le misure preventive e protettive adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni.
    - Le procedure complementari e di dettaglio, eventualmente richieste nel PSC.
    - Elencazione dei D.P.I. a corredo dei lavoratori e modalità del loro uso in rapporto alla mansione svolta.
    - Eventuali indicazioni e/o procedure di sicurezza in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni.
    - Indicazioni sulla gestione dei rifiuti prodotti e/o gestiti in cantiere, dati sia dalla produzione che dai servizi del cantiere.
    - Indicazioni sul livello di esposizione giornaliera al rumore (Lep,d) dei gruppi omogenei dei lavoratori impegnati in cantiere e procedure di tutela della salute adottate.
    - Indicazioni e procedure sulle emergenze, antincendio e pronto soccorso previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione delle emergenze.
    - Indicazioni tecniche sulla Movimentazione Manuale dei Carichi.
    - Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere.
    - Organizzazione e viabilità del cantiere.
    - Soluzioni riguardanti i servizi logistici ed igienico sanitari del cantiere.
    - Indicazioni sull'utilizzo degli impianti energetici all'interno del cantiere e sulle loro caratteristiche di sicurezza.
    - Analisi dei rischi e misure di sicurezza dei posti fissi di lavoro.
    - Analisi dei rischi delle lavorazioni di natura organizzativa- funzionale (accantieramento, logistica, installazione macchine, installazione attrezzature, relativi smontaggi, etc.) e misure di prevenzione e di tutela della salute adottate.
    - Modalità di revisione del Piano di Sicurezza Operativo.
    - Modalità di informazione dei lavoratori, sui contenuti dei piani di sicurezza.
4. Tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere dovranno predisporre i propri POS secondo le modalità indicate al precedente punto 3 del presente articolo; l'Appaltatore, per il tramite del DTC, provvederà alla loro trasmissione al CSE, previa verifica obbligatoria della congruenza degli stessi rispetto al proprio POS.

### **1.5) Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.**

1. L'Appaltatore è obbligato, per il tramite del Direttore Tecnico di Cantiere (DTC), ad applicare e far applicare alle imprese esecutrici le misure generali di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti nel Titolo IV del citato D.Lgs. 81/2008.
2. Le imprese esecutrici sono obbligate a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del Responsabile dei Lavori o del CSE, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore, tramite il DTC, è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici (POS) compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio d'impresе detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.
3. Il Direttore Tecnico di Cantiere (DTC) è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il PSC e i POS di tutte le imprese esecutrici formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore e delle altre imprese esecutrici, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

### **1.6) Disposizioni di sicurezza riguardanti il personale dipendente.**

1. L'Appaltatore, per il tramite del DTC, del Capocantiere e degli ulteriori preposti, imporrà al proprio personale e a quello delle imprese esecutrici (subappaltatori e lavoratori autonomi), il rispetto della normativa di sicurezza.
2. Tutto il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato alle caratteristiche delle opere provvisorie in oggetto; sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisorie, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.
3. Tutti i dipendenti dell'Appaltatore e delle imprese esecutrici sono tenuti ad osservare:
  - i regolamenti in vigore in cantiere;
  - le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
  - le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal CSE;
4. Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore e delle imprese esecutrici, saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo e/o del DTC.
5. Tutti i lavoratori presenti in cantiere, indistintamente, devono sempre utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari.

## **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

6. Tutti i lavoratori presenti in cantiere, indistintamente, non devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.

7. L'Appaltatore, per il tramite del Direttore Tecnico di Cantiere (DTC), è tenuto a provvedere affinché le presenti norme e disposizioni vengano portate a conoscenza anche dei subappaltatori e da essi osservate rimanendo comunque unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto riguarda la loro conformità alle norme di legge.

### **1.7) Obblighi dei lavoratori autonomi.**

Il lavoratore autonomo, è individuato nella persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I lavoratori autonomi sono obbligati ha:

- a) rispettare tutte le indicazioni contenute nei Piani di Sicurezza (PSC e POS di tutte le imprese esecutrici) e tutte le richieste del CSE e del DTC;
- b) utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- c) collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- d) non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- e) informare l'Appaltatore, tramite il DTC, e il CSE sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative.

Nello svolgere tali obblighi i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con il DTC e tutti i lavoratori a lui subordinati, nonché collaborare con il CSE e presenziare obbligatoriamente alle Riunioni preliminari e periodiche.

### **15.8) Compiti e obblighi del Direttore Tecnico di Cantiere in materia di sicurezza.**

1. Il Direttore Tecnico di Cantiere (DTC) è la figura che, ai sensi degli artt. 2, comma 1, lett. d) e 18, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ricopre la qualifica di "Dirigente", cioè di colui che in ragione delle competenze professionali e dei poteri giuridici attua le direttive del datore di lavoro, organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

2. Il DTC ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori e del PSC che, nell'ambito della "Formazione ed Informazione", illustrerà a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno coinvolte, a qualunque titolo, nel processo delle lavorazioni.

3. Il DTC dovrà essere dotato delle necessarie competenze tecniche in materia di sicurezza. Ad esso l'Appaltatore conferirà ogni necessario potere gestionale e di spesa affinché possa utilmente rappresentarlo in tutto e per tutto nei confronti del CSE e dell'Amministrazione.

4. Il DTC predisporrà, vigilerà e verificherà affinché il Capocantiere, i Preposti delle imprese esecutrici, tutte le maestranze e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, eseguano le lavorazioni nel rispetto del PSC, dei POS, delle leggi vigenti, del progetto esecutivo e delle norme di buona tecnica.

5. Al DTC verrà comunicata ogni disposizione, anche verbale, attinente lo svolgimento del rapporto scaturente dal contratto di appalto.

6. In ambito all'attuazione dei Piani di Sicurezza (PSC e POS di tutte le imprese esecutrici), oltre a quanto stabilito nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il DTC ha anche il compito di:

- a) coordinare l'azione di prevenzione e controllo dei rischi lavorativi, coinvolgendo in questa le altre figure professionali presenti in cantiere (Capo cantiere, assistenti, operai, lavoratori autonomi ecc.);
- b) comunicare al CSE i nominativi delle seguenti figure:
  - Capo cantiere;
  - Preposti delle imprese esecutrici;
  - Responsabili delle procedure di emergenza di tutte le imprese esecutrici (Pronto Soccorso e Antincendio);
  - Responsabile della corretta efficienza e manutenzione di tutte le opere provvisorie presenti in cantiere;
- c) programmare delle Riunioni Periodiche di sicurezza, indipendenti da quelle indette dal CSE, con la partecipazione dei propri collaboratori, in cui valutare gli standard di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori e le eventuali modifiche da apportare al ciclo produttivo o all'attrezzatura.
- d) tenere a disposizione delle Autorità competenti, preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere, il PSC e i POS consegnati dalle eventuali ditte subappaltanti;
- e) responsabilizzare il "preposto" ex D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (Capocantiere) e gli operai ad una attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione;
- f) disporre ed esigere che il preposto faccia osservare agli operai le norme di sicurezza ed usare i mezzi protettivi messi a loro disposizione
- g) provvedere alla compilazione giornaliera dell'elenco dei lavoratori presenti in cantiere contenente le generalità degli stessi, ed il nominativo della ditta dalla quale dipendono;
- h) provvedere alla eliminazione degli eventuali difetti o deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza, o sotto la propria responsabilità, dare idonee disposizioni al preposto e verificarne l'attuazione;
- i) verificare o impartire disposizioni al preposto sull'affidabilità degli organi di sollevamento;
- j) curare il coordinamento con le ditte subappaltatrici operanti in cantiere (od eventuali lavoratori autonomi) al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il PSC;

## **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

- k) rendere edotti i lavoratori subordinati dei rischi specifici cui sono esposti ed informarli delle loro responsabilità civili e penali;
  - l) curare o impartire idonee disposizioni al preposto al riguardo dell'affissione nel cantiere della cartellonistica riguardante le principali norme di prevenzione degli infortuni;
  - m) verificare se nelle varie fasi di realizzazione dell'opera si manifestino i rischi contemplati nelle schede operative allegate al PSC e ai vari POS e quindi effettuare immediatamente le misure di prevenzione richieste dalla particolarità dell'intervento, comunicando per iscritto al Responsabile dei Lavori e al CSE le risultanti di tali operazioni;
  - n) informare i lavoratori interessati, prima dell'inizio di una nuova tipologia di lavorazione o in occasione del subentro di una nuova squadra di operai nell'ambito di una stessa lavorazione, sui rischi connessi a tali operazioni, organizzando nell'orario di lavoro un incontro di formazione nel corso del quale darà lettura ai relativi capitoli del PSC; al termine di tale incontro egli dovrà redigere un breve verbale che dovrà essere sottoscritto dal Capocantiere dell'impresa affidataria (preposto), dal preposto dell'impresa esecutrice (subappaltatore) e da tutti i lavoratori presenti all'incontro; il verbale dovrà essere trasmesso in tempo reale (stesso giorno di redazione) al Responsabile dei Lavori e al CSE;
  - o) provvedere personalmente o impartendo istruzioni al Capocantiere affinché sia tenuta costantemente aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei DPI;
  - p) assicurarsi personalmente, o impartendo istruzioni al Capocantiere dell'impresa affidataria (preposto), della conformità delle macchine, utensili ed attrezzature che verranno utilizzate in cantiere, verificando la validità della documentazione in dotazione alle stesse;
  - q) verificare personalmente, o impartendo istruzioni al Capocantiere, che anche le macchine e le attrezzature di terzi che entrano in cantiere (fornitori, subappaltatori, lavoratori autonomi, etc.) siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto.
7. In considerazione della previsione di legge che stabilisce l'obbligatorietà da parte del Direttore Tecnico di Cantiere di vigilare sull'osservanza dei piani di sicurezza (PSC e POS di tutte le imprese esecutrici), l'Amministrazione non consentirà l'affidamento dei compiti relativi alla gestione della sicurezza, ex D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., a figure professionali diverse dal soggetto individuato come DTC. Eventuali nomine da parte dell'Appaltatore in tal senso saranno ritenute nulle.
8. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti, commessi dal DTC.
9. Nello svolgere gli obblighi di cui sopra il DTC deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere, il Responsabile dei Lavori ex D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il Direttore dei Lavori e il CSE.
10. In ordine ai rapporti tra DTC e Capo cantiere, e cioè tra dirigente e preposto dell'impresa affidataria, la presenza del Capo cantiere non esime il DTC da responsabilità per l'inosservanza delle norme antinfortunistiche.

### **1.9) Compiti e obblighi del Capo cantiere in materia di sicurezza.**

1. Il Capo cantiere dell'impresa affidataria è la figura che, ai sensi degli artt. 2, comma 1, lett. e) e 19, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ricopre la qualifica di "Preposto", cioè di colui che svolge le funzioni di immediata supervisione o diretto controllo sull'esecuzione delle prestazioni lavorative, con l'obbligo di presenza continuativa (come per il DTC), nei luoghi dove si svolgono i lavori appaltati.
2. Il Capo cantiere in qualità di preposto dell'Appaltatore (Impresa affidataria), deve vigilare sul lavoro di tutti i dipendenti delle imprese esecutrici (subappaltatori), coordinandosi con i preposti delle singole imprese esecutrici che a vario titolo partecipano alla realizzazione del presente appalto, al fine di garantire che esso si svolga nel pieno rispetto delle regole di sicurezza imposte dalla legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
3. In ambito all'attuazione dei Piani di Sicurezza (PSC e POS di tutte le imprese esecutrici), il Capo cantiere opera alle dirette dipendenze del DTC, presiedendo all'esecuzione delle fasi lavorative, con i seguenti obblighi:
  - a) curare l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente;
  - b) responsabilizzare per quanto di competenza gli operai ad una attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione;
  - c) vigilare affinché non vengano eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati;
  - d) disporre ed esigere che gli operai osservino le norme di sicurezza e utilizzino i DPI messi a loro disposizione;
  - e) di propria iniziativa o su disposizione del DTC e/o del CSE, provvedere all'eliminazione degli eventuali difetti e/o deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza;
  - f) controllare l'affidabilità degli organi di sollevamento;
  - g) curare l'affissione nel cantiere della cartellonistica riguardante le principali norme di prevenzione degli infortuni, avendo cura di aggiornarla costantemente, secondo le esigenze delle fasi lavorative in atto;
  - h) richiedere l'intervento immediato del DTC e del CSE qualora si manifestassero i rischi contemplati nelle schede operative allegate al PSC e/o contenute nei vari POS delle imprese esecutrici;
  - i) tenere aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei DPI, comunicando al DTC e al CSE ogni variazione in merito;

## **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

- j) accertarsi che solamente i lavoratori che hanno effettuato la formazione al riguardo dell'utilizzo delle macchine e delle attrezzature in dotazione, e quindi ne conoscono le caratteristiche, ne facciano uso;
- k) curare costantemente la giusta collocazione delle recinzioni necessarie per delimitare il cantiere;
- l) verificare che prima della chiusura serale del cantiere, lo stesso sia stato messo in sicurezza (quadri elettrici, segnaletica, recinzioni, mezzi d'opera, viabilità, etc.);

### **1.10) Attività del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.**

1. Per la gestione dell'appalto sotto il profilo dell'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., l'Amministrazione provvederà a nominare il CSE, il quale, qualora fosse un soggetto diverso dal Direttore dei Lavori, lo affiancherà per il suo ambito di competenza.
2. L'attività del C.S.E. è normata dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i. e consisterà principalmente nell'esercitare funzioni di verifica sull'esatto adempimento da parte dell'Appaltatore e di tutte le imprese esecutrici, ivi compresi i lavoratori autonomi, rispetto a quanto previsto nel PSC e nei vari POS.
3. Tutta la modulistica (verbali d'ispezioni in sito, richieste integrative di documentazione, verbali di validazione, richieste di effettuazione di sopralluoghi, etc.) che sarà predisposta dal CSE al fine monitorare i lavori, seppur non materialmente elencata ed allegata nel presente Capitolato e/o nel PSC, è comunque parte integrante degli stessi, con conseguente obbligo contrattuale dell'Impresa, la quale pertanto non potrà esimersi di aderire a tutte le richieste e/o adempimenti formulati dal CSE in itinere di lavoro.
4. Nel caso di pericolo grave ed imminente, oltre a quanto stabilito al successivo comma 15.12, il CSE potrà, di propria iniziativa sospendere i lavori, dandone immediata comunicazione scritta e circostanziata al Direttore Tecnico di Cantiere, al Direttore dei Lavori e al Responsabile dei Lavori;
5. Il CSE si relazionerà con il Direttore Tecnico di Cantiere, di cui sarà principale interlocutore in tema di sicurezza, con il Responsabile dei Lavori e il Direttore dei Lavori.
6. Il CSE curerà pertanto il coordinamento della sicurezza, organizzando con cadenza regolare dei sopralluoghi congiunti, ai quali dovranno **obbligatoriamente** partecipare, il Direttore Tecnico di Cantiere, il Capo cantiere (preposto dell'impresa affidataria), il Responsabile dei Lavoratori della Sicurezza dell'impresa affidataria, nonché i vari RLS delle eventuali imprese esecutrici operanti in cantiere in quel momento, il Direttore dei Lavori, il Coordinatore del Ciclo e il Responsabile dei Lavori ex D.Lgs. 81/08 e s.m.i., al fine di verificare l'attuazione delle misure di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
7. Di tali sopralluoghi congiunti, il CSE provvederà a redigere in contraddittorio con gli intervenuti, un verbale di ispezione. In esso saranno annotate le osservazioni relative al controllo delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza e gli eventuali adeguamenti del piano di coordinamento e sicurezza che si rendessero necessari in relazione all'evoluzione dei lavori, nonché le eventuali proposte del RLS dell'impresa affidataria e di quelli delle imprese esecutrici; inoltre verranno segnalate le eventuali inadempienze alle misure prescritte nel PSC con le relative contestazioni.

### **1.11) Accertamento delle violazioni in materia di sicurezza e relativi provvedimenti.**

1. Il CSE, in caso di inosservanza delle misure di sicurezza e prevenzione degli infortuni da parte dell'Appaltatore e delle imprese esecutrici (ivi compresi i lavoratori autonomi), alle disposizioni di legge, specificamente il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., fermo restando che gli obblighi richiamati nei commi del presente articolo, al riguardo del Direttore Tecnico di Cantiere e del Capocantiere concernono responsabilità proprie dei soggetti indicati, contesterà con apposito verbale sottoscritto anche dal Direttore dei Lavori, all'Appaltatore e al Direttore Tecnico di Cantiere le inadempienze rilevate, dandone contestuale comunicazione al Coordinatore del Ciclo e al Responsabile dei Lavori per i necessari provvedimenti sanzionatori.  
Qualora le violazioni siano reiterate, l'Amministrazione resta in facoltà di ricorrere alla risoluzione immediata del contratto con addebito dei danni, ai sensi dell'art. 9.4 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

### **1.12) Particolari caratteristiche della sospensione lavori per ragioni di sicurezza.**

1. La sospensione dei lavori per ragioni di sicurezza, disciplinata dall'art. 92, comma 1, lett. f, del D.Lgs. 82/2008 e s.m.i., sarà disposta dal CSE non solo in caso di "pericolo grave e imminente direttamente riscontrato", ai sensi del comma citato, ma anche nell'eventualità del mancato adempimento da parte di tutte le imprese esecutrici, ivi compresi i lavoratori autonomi, di particolari obblighi previsti dal PSC e/o dal citato D.Lgs. 81/2008, e all'uopo ritenuti d'immediata applicazione, la cui violazione protratta nel tempo comporterebbe una situazione lavorativa di alto rischio per i lavoratori, tale da generare per gli stessi una situazione di grave pericolo.
2. L'accertamento della violazione e il relativo provvedimento di sospensione, redatti congiuntamente al Direttore dei Lavori, dovranno essere obbligatoriamente contestualizzati e immediatamente contestati al DTC e all'Appaltatore, nonché trasmessi al Responsabile dei Lavori per i provvedimenti sanzionatori del caso.
3. La durata della sospensione, a seconda della gravità della violazione e del presumibile tempo necessario al ripristino della situazione di sicurezza, sarà oggetto di valutazione insindacabile da parte del CSE sentito il Direttore dei Lavori.
4. La ripresa dei lavori non potrà essere considerata come avallo da parte dell'Amministrazione sull'idoneità delle modifiche apportate dal soggetto inadempiente alla situazione a suo tempo giudicata inadeguata o pericolosa dal CSE.

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

**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

5. In caso di mancato ripristino della situazione di sicurezza, il CSE, sentito il Direttore dei Lavori, avrà la facoltà di proporre al Responsabile dei Lavori e all'Amministrazione la risoluzione del contratto e l'allontanamento dal cantiere del soggetto inadempiente, fatto salvo il proprio diritto di risarcimento del danno, secondo quanto prescritto dal Codice Civile.
6. La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore, delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

## **Cap. 03 – Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

---

### **3.1 – Premessa**

---

In relazione al cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, si individuano, analizzano e valutano i rischi concreti in riferimento:

- *ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE*
- *ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE*

Scopo di questo capitolo è quello di proporre un “inquadramento” di individuazione, analisi e valutazione degli argomenti sopra riportati.

Scopo dei capitoli successivi è quello di dettagliare le scelte, le modalità, organizzative e di coordinamento, e le misure di prevenzione e protezione da attuare per eliminare o almeno ridurre al minimo il rischio di esposizione degli operatori di cantiere, ovvero completare/integrare quanto riportato nel presente capitolo.

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione - alle lavorazioni ed alle loro interferenze di cantiere sono effettuati con la seguente metodologia:

– **Individuazione delle sorgenti di rischio**

*Identificazione degli elementi che potenzialmente rappresentano un pericolo per gli operatori/visitatori di cantiere*

– **Analisi dei rischi concreti**

*Identificazione dei rischi conseguenti l'individuazione delle sorgenti di rischio*

– **Valutazione dei rischi concreti**

*Valutazione dei rischi riscontrati definendo una stima di accadimento con la seguente terminologia “basso – medio – alto”*

*In particolare si evidenziano le categorie di rischi:*

**Rischi infortunistici**

*Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni, perforazioni  
Annegamento  
Contatto con parti in tensione, elettrocuzione  
Getti, schizzi da liquidi o materiali  
Incendi e/o esplosioni  
Investimento e ribaltamento  
Scivolamenti, cadute a livello  
Urti, colpi, impatti e compressioni  
Ustioni*

**Rischi igienico-ambientali**

*Esposizione a radiazioni non ionizzanti (es. saldature...)  
Esposizione/contatto con prodotti chimici, dermatiti e irritazioni  
Esposizione a rumore  
Esposizione a vibrazioni  
Inalazione di polveri, gas e vapori  
Microclima*

**Rischi trasversali - organizzativi**

*Movimentazione manuale dei carichi  
Seppellimenti e sprofondamenti  
Scivolamenti e cadute*

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

La **valutazione dei rischi** conseguente all'analisi effettuata per lo specifico cantiere, consente di individuare il livello di rischio della probabilità dell'accadimento di un evento, ovvero indicare le necessarie conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere.

In particolare, la metodologia seguita ha portato ad identificare la presenza/assenza dei rischi concreti per le singole fasi di lavoro, o delle sottofasi, quando la complessità dell'intervento lo richiede, quindi a stimarne, in fase di progettazione, il livello di rischio di accadimento.

Al fine di sensibilizzare l'attenzione da parte degli operatori di cantiere ad un comportamento vigile e scrupoloso, durante tutte le fasi di lavoro, l'indicazione grafica (**B**, **M** e **A**) attestante l'individuazione dei rischi concreti nelle singole fasi di lavoro, sta a significare, oltre all'"importanza" delle misure di prevenzione e protezione da adottare per eliminare o almeno ridurre i rischi, il **grado di attenzione**, che comunque si richiede all'operatore.

Precisamente:

<b>B</b>	RISCHIO BASSO	<p>Il livello d'esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: <b><u>BASSO</u></b></p> <p>Il mantenimento di tale livello di rischio di esposizione è comunque subordinato ad un periodico controllo e sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione e protezione indicate.</p> <p>L'attività ad essa connessa richiede all'addetto un <b><u>grado minimo di attenzione</u></b>.</p> <p>Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato.</p> <p>Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.</p>
<b>M</b>	RISCHIO MEDIO	<p>Il livello di esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: <b><u>MEDIO</u></b></p> <p>Prima di eseguire le lavorazioni programmate, è necessario effettuare, da parte dell'operatore, il controllo e la sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione indicate e delle misure di protezione adottate in cantiere.</p> <p>L'attività ad essa connessa richiede comunque all'addetto un <b><u>grado di attenzione medio</u></b>.</p> <p>Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato.</p> <p>Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.</p>
<b>A</b>	RISCHIO ALTO	<p>Il livello di esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: <b><u>ALTO</u></b></p> <p>Prima di eseguire le lavorazioni programmate, è necessario effettuare, da parte dell'operatore, il controllo e la sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione indicate e delle misure di protezione adottate in cantiere.</p> <p>Per lo svolgimento dell'attività in oggetto si richiede comunque all'addetto <b><u>un grado di attenzione elevato</u></b></p> <p>Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato.</p> <p>Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.</p>

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

In particolare la stima del livello di rischio è stata valutata in relazione a:

**RISCHIO = PROBABILITA' MOLTIPLICATA PER IL DANNO**

$$\mathbf{R = P * D}$$

dove:

**SCALA DELLE PROBABILITÀ D'ACCADIMENTO (P)**

<b>P</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>DEFINIZIONI E CRITERI</b>
<b>4</b>	<b>Altamente Probabile</b>	Esiste una correlazione diretta tra la non conformità ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore sul luogo di lavoro
<b>3</b>	<b>Probabile</b>	La non conformità può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa.
<b>2</b>	<b>Poco Probabile</b>	La non conformità può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
<b>1</b>	<b>Improbabile</b>	La non conformità può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

e

**SCALA DELLE ENTITÀ DEL DANNO D**

<b>D</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>DEFINIZIONI E CRITERI</b>
<b>4</b>	<b>Gravissimo</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
<b>3</b>	<b>Grave</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
<b>2</b>	<b>Medio</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
<b>1</b>	<b>Lieve</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

### **3.2 – Area ed organizzazione di cantiere**

Quindi l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione di cantiere hanno portato al seguente quadro di insieme:

<b>Individuazione sorgenti di rischio</b>	<b>Analisi dei rischi concreti</b>	<b>Valutazione dei rischi concreti</b>
Accessibilità al cantiere	Particolare attenzione dovrà essere osservata lungo le operazioni di accesso ed uscita da''area di cantiere.	M
Scavi di sbancamento	Rischio di intercettazione condotta interrata dell'acquedotto	B
Realizzazione nuove opere	Incidenti dovuti ad una non corretta programmazione delle fasi lavorative	B

### **3.3 – Lavorazioni e loro interferenze**

Mentre l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze hanno portato al seguente quadro di insieme:

<b>Individuazione sorgenti di rischio</b>	<b>Analisi dei rischi concreti</b>	<b>Valutazione dei rischi concreti</b>
Interferenza tra lavorazioni di cantiere e attività/presenti esistenti in area influente	Interferenze con la presenza di persone nell'area limitrofa al cantiere	B
Interferenze tra lavorazioni da eseguire	Scavi ed Opere edili	B

## Cap. 04 – Scelte progettuali ed organizzative

### 4.1 – Premessa

Si fa riferimento alla documentazione tecnico-grafica fornita dal Committente/Responsabile dei lavori organizzandola opportunamente in fase di lavoro successive.

Si fa comunque obbligo alla/e impresa/e partecipante/i di confermare quanto esposto oppure di notificare immediatamente al Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva tutte le modifiche eventualmente da apportare.

Tali eventuali modifiche saranno accettate dal Coordinatore della Sicurezza solo se giustificate e correlate da adeguata relazione esplicativa presentata prima dell'apertura del cantiere o, se l'impresa è selezionata in seguito, prima dell'inizio della fase di lavoro interessata.

Le modifiche al piano programmato devono essere presentate da ogni impresa partecipante ai lavori precedentemente ad ogni e qualsiasi variazione dei lavori stessi.

Sarà cura del Committente/Responsabile dei lavori notificare a tutte le imprese partecipanti la richiesta di conferma del Programma dei Lavori predisposto e questo prima dell'inizio dei lavori o della loro assegnazione alle imprese stesse.

Quindi anche in relazione alla valutazione dei rischi effettuata nel capitolo precedente per l'oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, nei paragrafi seguenti si sviluppano le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e misure preventive e protettive per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro, nonché le misure di coordinamento atte a realizzarle.

### 4.2 – In riferimento all'area di cantiere

In questo paragrafo si individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all'area di cantiere, in particolare:

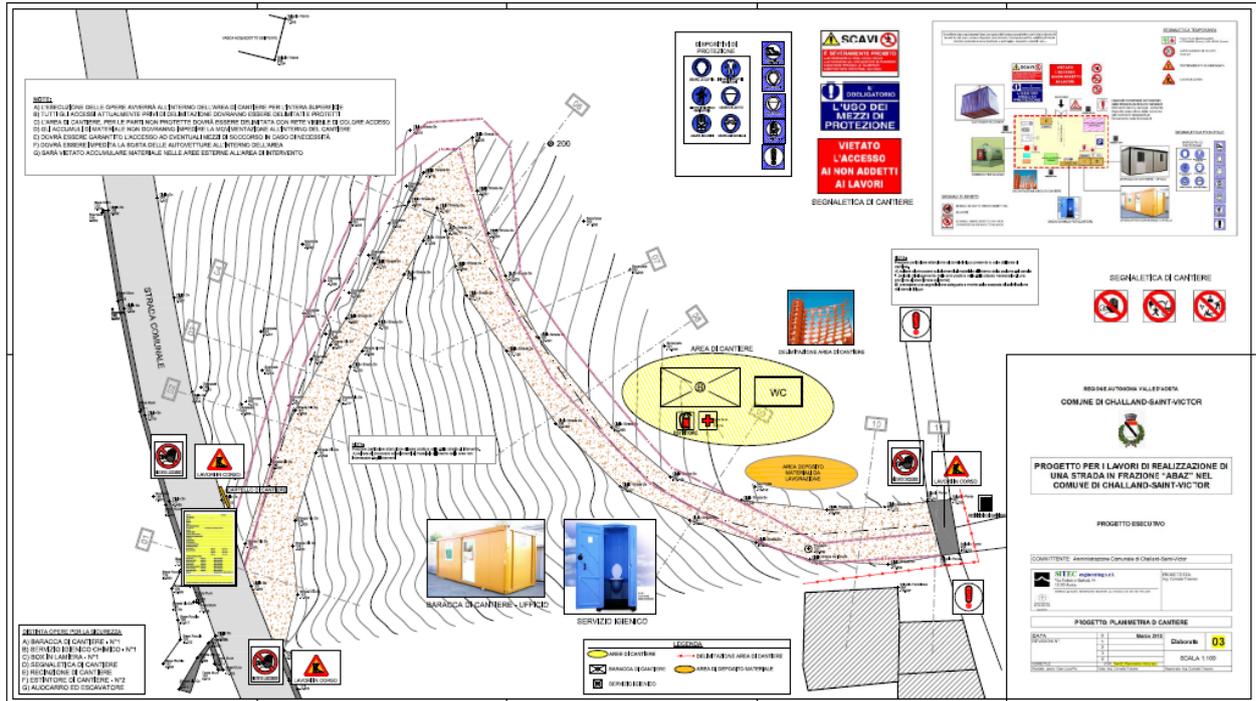
<b>Elemento considerato</b>	<b>Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro</b>
Caratteristiche dell'area di cantiere	L'area di intervento è caratterizzata da un tracciolino esistente, che definisce la nuova opera.
Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	Con riferimento ai rischi esterni individuati rispetto all'area di cantiere, si possono elencare le seguenti problematiche: <ul style="list-style-type: none"><li>- Presenza rete interrata acquedotto.</li><li>- Presenza canale irriguo.</li><li>- Presenza di persone estranee.</li></ul>
Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	Con riferimento ai rischi che l'area di cantiere può comportare rispetto all'area circostante, si possono elencare le seguenti problematiche: <ul style="list-style-type: none"><li>- Rottura della condotta idric</li></ul>
<b>Misure di coordinamento da attuare</b>	
Con riferimento all'area di cantiere le misure di coordinamento da adottare riguarderanno: <ul style="list-style-type: none"><li>- Le modalità di insediamento dell'area di cantiere</li><li>- La messa in opera dei dispositivi di segnalazione e prescrizione</li><li>- La delimitazione dell'area di lavorazione</li><li>- Le modalità di esecuzione degli scavi e accatastamento del materiale di risulta</li></ul>	

### 4.3 – In riferimento all’organizzazione di cantiere

In questo paragrafo si individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all’organizzazione di cantiere, in particolare:

<b>Elemento considerato</b>	<b>Analisi di dettaglio</b>
Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	La delimitazione dell’area di cantiere riguarderà la delimitazione dei varchi attualmente liberi da delimitazione, ed in particolare l’accesso dalla strada comunale e dall’attraversamento esistente del ru Herbal
Servizi igienico - assistenziali	Per il cantiere in oggetto, si prevede l’installazione di un servizio igienico chimico, da posizionarsi nell’area individuata per la realizzazione dell’area di deposito materiali, macchinari e baracche.
Viabilità principale	La viabilità dei mezzi di cantiere avverrà dall’accesso esistente lungo la strada comunale, non si prevedono criticità
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	Con riferimento alle opere di cui all’oggetto, non si prevedono impianti di alimentazione alle reti di elettricità, acqua, gas.
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	Con riferimento alle opere di cui all’oggetto, non si prevedono impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall’art. 102 ( <i>consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza</i> )	Verifica di avvenuta consultazione del PSC Richiesta di presenza alle riunioni di coordinamento Verifica di esecuzione di sopralluoghi di cantiere Richiesta che particolari trasmissioni siano controfirmate, per presa visione/conoscenza, dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall’art. 92, comma 1 lett. c) ( <i>organizzare tra i datori di lavoro e lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione</i> )	Prescrizione di attivazione attività di cooperazione e coordinamento, in particolare in fasi significative di lavoro o qualora esigenze di cantiere, a giudizio del CSE, lo richiedano Richiesta trasmissione documentazione attestante l’avvenuta attività al CSE
Modalità di accesso e fornitura dei materiali	La fornitura dei materiali necessari per l’esecuzione delle opere potrà avvenire dalla strada di accesso lungo il fronte Ovest. Le modalità di fornitura dei materiali, dovranno fare riferimento alla procedura per le forniture redatta secondo il modello allegato.
Dislocazione degli impianti di cantiere	Non si prevedono impianti di cantiere
Dislocazione delle zone di carico e scarico	Le operazioni di carico e scarico del materiale avverranno direttamente all’interno dell’area di lavorazione.
Zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio o di esplosione	Il deposito di eventuali materiali da lavorazione, potrà avvenire nell’area adibita all’insediamento del cantiere. Si prevede che tale deposito sarà temporaneo, in quanto viste le opere in progetto, l’eventuale fornitura del materiale sarà correlata all’immediata esecuzione dell’intervento
<b>Misure di coordinamento da attuare</b>	
Con riferimento all’organizzazione di cantiere le misure di coordinamento da adottare riguarderanno:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità di assistenza da parte del moviere durante le operazioni di accesso e manovra all’interno dell’area di lavorazione</li> <li>- Modalità di esecuzione e verifica prescrizioni PSC/POS durante le operazioni di scavo</li> <li>- Modalità di movimentazione del materiale, accatastamento e scarico nelle aree stabilite</li> </ul>	

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**



**Organizzazione logistica di cantiere**

#### **4.4 – In riferimento alle lavorazioni**

---

In questo paragrafo si individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento alle lavorazioni.

In riferimento a quest'ultime, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi
- c) al rischio di caduta dall'alto
- d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
- e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
- f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto
- g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
- h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
- i) al rischio di elettrocuzione
- l) al rischio rumore
- m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche

In relazione alle scelte progettuali effettuate si evidenziano, in questo paragrafo, le procedure e le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro.

Le specifiche indicazioni sulle modalità operative di esecuzione e la relativa prevenzione dei rischi dovranno essere contenute nei POS delle diverse imprese a cui sono affidati i lavori, in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, in forma complementare e di dettaglio al presente PSC.

Tutte le prescrizioni operative presenti nelle parti successive del presente PSC, sono legate ai tipi di rischio prima delineati.

Nel caso in cui non sussistano rischi specifici, nello svolgimento dei lavori rimangono valide le norme generali per la sicurezza dei cantieri temporanei e mobili (art. 15 del D.Lgs 81/2008).

Lo **schema** di individuazione, analisi e valutazione delle fasi lavorative inerenti l'oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, è di seguito riportato.

#### **00 - Lavorazione/Sottofase di lavoro**

---

##### **0.1 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa**

---

- Accesso all'area di cantiere e movimentazione dei mezzi.

##### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Non si prevedono particolari rischi, in quanto l'area risulta essere libera e di facile accesso.

##### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Non si prevedono particolari rischi

##### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La presenza di un moviere al fine di aiutare la movimentazione dei mezzi all'ingresso ed all'uscita dell'area di intervento oltre che nell'area di deposito del materiale di risulta.

##### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

In merito all'accesso all'area di cantiere e movimentazione dei mezzi, non si segnalano procedure complementari e di dettaglio.

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

### 0.2 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa

---

#### - Scavo di sbancamento

#### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Non si prevedono particolari rischi

#### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Interferenza durante le operazioni di scavo per la presenza di sottoservizi (rete idrica)

#### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La presenza di un addetto nell'area antistante lo scavatore per coadiuvarne le operazioni in presenza di interferenze.

#### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

Non si prevedono procedure complementari e di dettaglio

### 0.3 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa

---

#### - Realizzazione murature

#### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Possibilità di interferenza tra moviere/operaio a terra e mezzo meccanico, durante le operazioni di manovra, movimentazione dei materiali

#### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Cedimento del profilo degli scavi

#### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La movimentazione dei materiali dovrà avvenire con mezzo meccanico, durante la fase di intervento nell'area sottostante il mezzo sarà vietata la sosta di persone.
- L'ancoraggio del materiale dovrà avvenire con braghe omologate e secondo gli schemi di sollevamento autorizzati dal rivenditore dei mezzi.

#### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

Non si prevedono procedure complementari e di dettaglio

### 0.4 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa

---

#### - Realizzazione piano viabile

#### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Utilizzo di scavatore per la movimentazione del materiale, livellamento della superficie
- Delimitazione aree di scavo per passaggio nuove condotte

#### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Cedimento dell'area di scavo in trincea per la posa delle nuove condotte.

#### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La movimentazione dei materiali dovrà avvenire con mezzo meccanico, durante la fase di intervento nell'area sottostante il mezzo sarà vietata la sosta di persone.

## **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

- L'area di lavorazione dovrà essere delimitata protetta, così come le aree di delimitazione dei pozzetti.

### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

In merito alla realizzazione del piano viabile, non si segnalano procedure complementari e di dettaglio.

### **0.5 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa**

---

- Realizzazione opere di finitura.

#### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Utilizzo di scavatore per la movimentazione del materiale

#### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Non si segnalano particolari rischi in merito a tale fase lavorativa

### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La movimentazione dei materiali dovrà avvenire con mezzo meccanico, durante la fase di intervento nell'area sottostante il mezzo sarà vietata la sosta di persone.

### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

In merito alla realizzazione del piano viabile, non si segnalano procedure complementari e di dettaglio.

### **0.6 - Identificazione/descrizione della fase lavorativa**

---

- Smantellamento cantiere.

#### **Analisi dei rischi con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere**

---

Non si segnalano particolari rischi in merito a tale fase lavorativa

#### **Analisi dei rischi con riferimento alle lavorazioni e alle loro interferenze**

---

Per tale intervento si prevedono i seguenti rischi:

- Cedimento imbragature per il sollevamento dei baraccamenti e materiali

### **Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e di coordinamento**

---

Le scelte progettuali per tale attività prevedono:

- La presenza di un moviere al fine di verificare la percorrenza del mezzo lungo la pista di accesso.
- La presenza di un moviere al fine di aiutare la movimentazione dei mezzi nell'area di cantiere e la movimentazione dei carichi per lo sgombero dell'area.

### **Procedure complementari e di dettaglio**

---

In merito alla realizzazione del piano viabile, non segnalano procedure complementari e di dettaglio.

## **Cap. 05 – Prescrizioni operative, misure preventive e protettive**

---

### **5.1 – Premessa**

---

In alcune lavorazioni sarà inevitabile la co-presenza di operatori di imprese diverse (subappaltatrici) che opereranno. Quando non si può procedere diversamente e c'è la co-presenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri in particolare elmetto e scarpe, autoprotettori (in occasione di operazioni rumorose), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura).

L'Impresa affidataria dei lavori effettuerà attività di coordinamento delle proprie imprese subappaltatrici/fornitrici o lavoratori autonomi.

L'Impresa affidataria dei lavori trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento compresi allegati, alle imprese subappaltatrici/subfornitrici.

La programmazione degli interventi, dall'allestimento del cantiere fino al completamento dell'opera, ha tenuto conto sia della tipologia dell'intervento, dei materiali da utilizzare, della tecnologia costruttiva, sia dell'area interessata dall'intervento e delle zone limitrofe alla stessa.

Il programma lavori predisposto, in fase di progettazione, individua le sovrapposizioni previste nelle diverse fasi di lavoro durante l'esecuzione dell'opera.

Sarà cura dell'impresa, o delle imprese, appaltatrice/i confermare quanto previsto od integrare lo schema proposto in relazione alle specifiche situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate risulta dall'elaborazione delle ipotesi fatte per la stesura del diagramma dei lavori.

È quindi possibile che l'evolversi della situazione reale, anche in virtù di tecniche ed esigenze specifiche delle imprese partecipanti, porti a diversi risultati.

Si ricorda che è obbligo per le imprese partecipanti confrontare il Programma dei Lavori, ed il relativo diagramma, con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare eventuale tempestiva comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in caso di modifiche e/o integrazioni a quanto proposto.

#### **Norme generali di riferimento**

Al fine di eliminare o almeno ridurre al minimo le eventuali interferenze presenti, è fatto obbligo al Preposto ai Lavori ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle imprese presenti di:

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
  - a) *la propria presenza e il tipo di attività che si intende intraprendere*
  - b) *le sostanze utilizzate*
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti
- informare i propri lavoratori circa:
  - a) *la presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi*
  - b) *i limiti del loro intervento*
  - c) *i percorsi obbligati di accesso / spostamento*

La segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potrebbero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)

Il pericolo di incendio nei lavori edili rende fondamentale, in relazione anche alle problematiche della sovrapposizione di fasi lavorative:

- a) *l'obbligo di segnalazione delle sostanze utilizzate*
- b) *l'assoluto divieto di abbandonare, anche per piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione*
- c) *l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio*
- d) *l'obbligo di mantenere costantemente controllati ed operativi i dispositivi di estinzione portatili (estintori) in relazione alle caratteristiche del lavoro che si sta svolgendo*

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

Si rimanda al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie imprese il controllo reale in cantiere di tali situazioni.

In allegato è posto il crono programma di riferimento.

## **5.2 – Analisi delle interferenze tra lavorazioni**

In relazione alle interferenze tra lavorazioni si individuano le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale da adottare.

In particolare, dal crono-programma predisposto si evidenziano le seguenti possibili interferenze lavorative:

<b>Individuazione delle interferenze</b>	<b>Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni</b>	<b>Modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni</b>
Allestimento cantiere	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	mediante sopralluoghi
Scavi	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	mediante sopralluoghi
Realizzazione murature	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	mediante sopralluoghi
Piano viario	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	mediante sopralluoghi
Opere di finitura	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	mediante sopralluoghi
<b>Individuazione dei rischi residui delle interferenze individuate</b>	<b>Misure preventive e protettive, DPI da adottare per ridurre al minimo tali rischi residui</b>	

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare il crono-programma dei lavori, se necessario.

## **Cap. 06 – Coordinamento per uso comune di attrezzature, ...**

---

### **6.1 – Premessa**

---

Il presente paragrafo contiene le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Tutte le **attrezzature** utilizzate sul cantiere devono essere identificabili.

L'Attività proprietaria risponde della programmazione della manutenzione, funzionalità ed efficienza delle stesse garantendo del corretto funzionamento anche in riguardo delle ditte terze che ne fanno uso.

Tutte le attrezzature sono utilizzate da operatori dipendenti della Attività proprietaria.

Nel caso in cui si rendesse necessario l'utilizzo, da parte di terzi, dell'attrezzatura, si regolerà tale situazione mediante verbale di consegna.

Qualora un mezzo di sollevamento con relativo operatore della ditta appaltatrice, sia messo a servizio di un subappaltatore, il subappaltatore risponderà dell'operato del gruista stesso e pertanto, l'impresa subappaltatrice dovrà provvedere internamente al coordinamento con i propri lavoratori, alla verifica che il mezzo sia adeguato per i lavori da svolgere e che l'operatore riceva chiare istruzioni sul lavoro da eseguire.

Sono garantite le manutenzioni previste di Legge, fermo restando l'esecuzione di interventi urgenti in caso di riscontro di anomalie.

A queste ultime in genere, comunque, è evidenziato l'obbligo del mantenimento in efficienza degli impianti/attrezzature, ovvero il divieto di manomissione delle protezioni esistenti in cantiere.

Qualora un'opera provvisoria venga messa a disposizione esclusivamente ad un'altra ditta dovrà essere redatto un verbale di consegna dell'opera provvisoria. In assenza di tale documento, la ditta realizzatrice risponderà dell'efficienza e della manutenzione dell'opera provvisoria.

Saranno cura dell'Impresa appaltatrice la realizzazione, la gestione e la manutenzione dell'**accessibilità e viabilità** dell'area di intervento.

Una volta organizzati tali "fattori" dovrà essere affidato al Preposto ai lavori di cantiere il controllo degli accessi e dei percorsi con lo scopo di rendere le piste percorribili e sicure e soprattutto mantenendole adeguate al luogo; sgombrare di materiali, di risulta e di costruzione, che potrebbe essere di ostacolo alle normali lavorazioni previste.

## **6.2 – Modalità di gestione**

---

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

<b>Individuazione di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</b>	<b>Misure di coordinamento derivanti dall'analisi di uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</b>
Delimitazione area di cantiere	Verifica periodica dei mezzi di delimitazione
Aree di scavo	Verifica della corretta stabilità delle pareti dello scavo

## **6.3 – Pianificazione della gestione operativa**

---

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

## Cap. 07 – Modalità di cooperazione e coordinamento

---

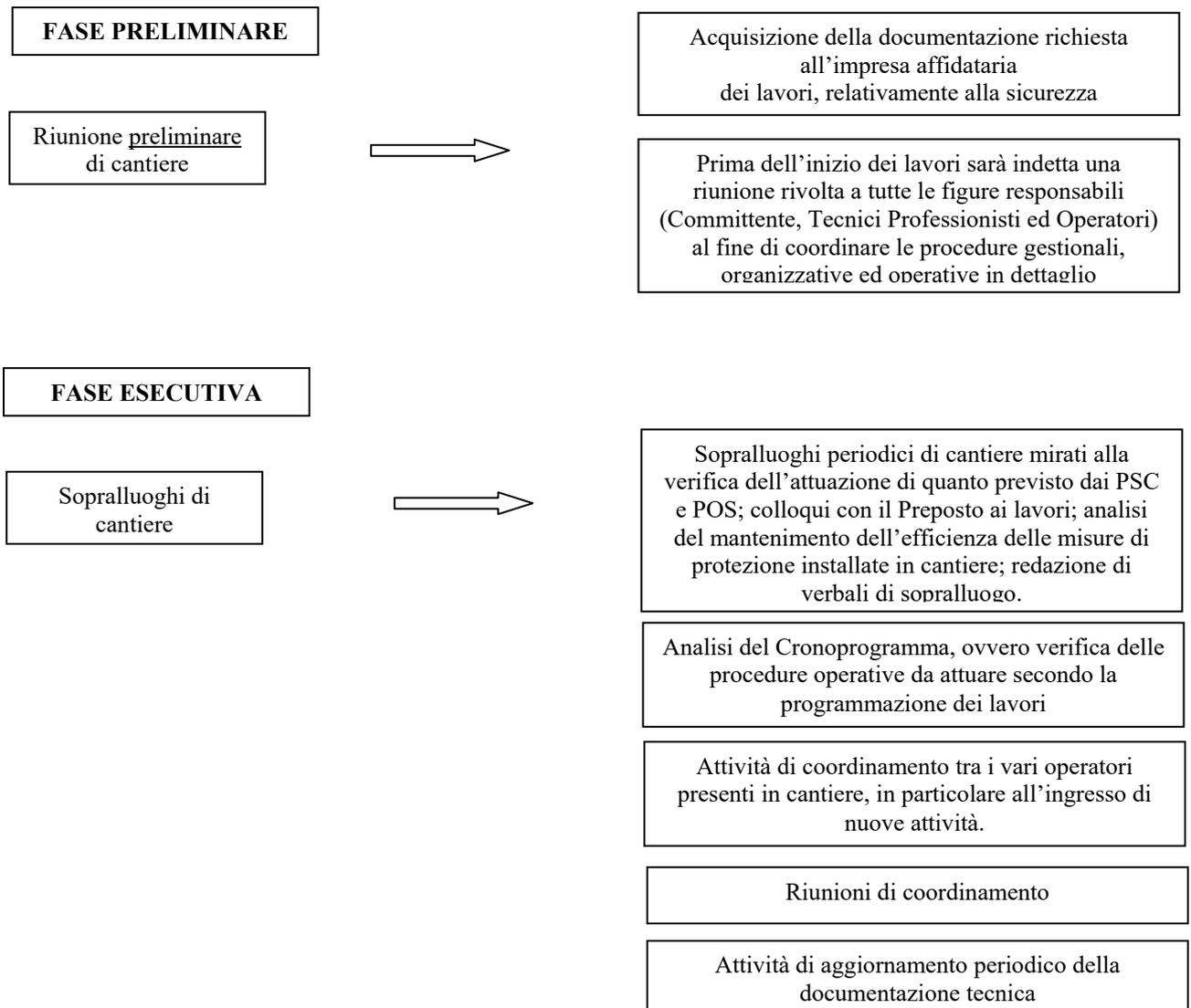
In questo capitolo si evidenziano le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

### 7.1 – Procedure di coordinamento dell'attività di cantiere del CSE

---

In considerazione della complessità delle opere da realizzare, l'attività di coordinamento della sicurezza, in esecuzione, sarà svolta come di seguito illustrata.

#### 7.1.1 – Flusso di gestione del coordinamento di cantiere



### **7.1.2 – Riunioni di Coordinamento**

- Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente Piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute.
- La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.
- La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite fax o e-mail certificata.

**È FATTO OBBLIGO AI SOGGETTI INVITATI,  
DI PARTECIPARE ALLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO.**

### **7.1.3 – Sopralluoghi di cantiere**

In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore per l'esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice di riferimento, o suo delegato, per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il Coordinatore per l'esecuzione farà presente la non conformità al Responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal Responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione ha facoltà di annotare anche sul giornale di cantiere, sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore per l'esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92, comma e del D. Lgs 91/2008.

Qualora il caso lo richieda, il Coordinatore per l'esecuzione potrà concordare con il Responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

### **7.1.4 – Sospensione dei lavori per motivi di sicurezza**

In caso di inadempienze, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione provvederà a segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del Piano di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e 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 provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, il Coordinatore in fase di esecuzione sospenderà le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

**La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanze, da parte dell'Appaltatore, delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal Contratto.**

### 7.1.5 – Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il Rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano.

Il Rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.

In caso di richiesta di modifica alle procedure organizzative, gestionali ed operative riportate nel presente Piano, l'Appaltatore dovrà trasmetterla al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, il quale valuterà le motivazioni della domanda.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

*L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il Piano presentato dall'Appaltatore.*

*In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.*

*Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.*

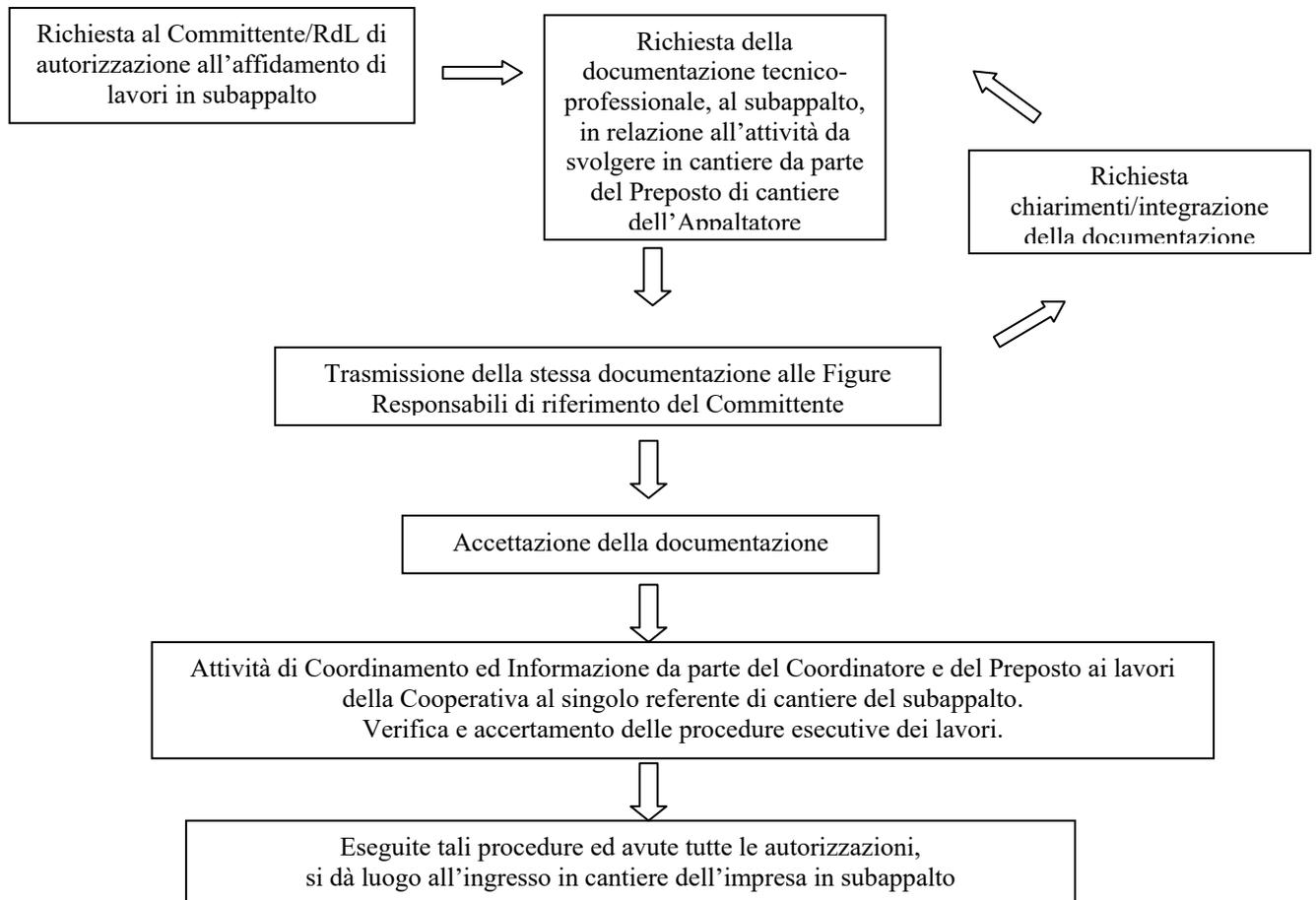
### 7.1.6 – Obblighi dell'impresa affidataria, esecutrice e lavoratori autonomi

Vedere quanto riportato in premessa

### 7.1.7 – Gestione dei Subappalti

Ad esempio si potrebbe così schematizzare

#### A) Procedure organizzative e gestionali dei subappalti



## **Cap. 08 – Organizzazione per la gestione delle emergenze**

---

### **8.1 – Premessa**

---

La particolarità del cantiere rende estremamente importante definire le procedure a cui attenersi in caso di emergenza.

Oltre all'incendio e infortuni, infatti possono insorgere emergenze relative ad altri accadimenti, tra cui: danni causati dal vento (cadute dall'alto); danni causati da allagamenti, danni dovuti a smottamenti, danni su automezzi o attrezzature o impianti, a installazioni non corrette, ecc.

Si ritiene quindi necessario dare le seguenti indicazioni generali che, in relazione all'evolversi dei lavori, il **Preposto ai Lavori** deve sempre e costantemente garantire, coordinandole con il proprio Piano di gestione delle emergenze:

- *predisporre vie d'esodo;*
- *segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;*
- *mantenere fruibili ed adatte le vie di accesso;*
- *mantenere sgombre e facilmente apribili le uscite all'esterno del cantiere*
- *predisporre estintori, in numero e capacità adeguate, controllandone costantemente l'efficienza;*
- *segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;*
- *attivare la formazione dei lavoratori presenti in cantiere sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.*

Il personale operante sul cantiere dovrà essere messo a conoscenza, da parte del datore di lavoro dell'impresa affidataria, delle procedure e degli incarichi specifici assegnati, onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

Perché le situazioni di emergenza previste dal presente piano non abbiano a verificarsi e/o quantomeno possano essere ridotte come numero e come entità di rischio, è indispensabile la fattiva collaborazione di tutto il personale nel rispetto e applicazione delle normative di prevenzione di seguito indicate.

**Chiunque riscontri eventuali anomalie, quali:**

*perdite di acqua o di sostanze, principi di incendio, situazioni che possono comportare rischi per le persone, ecc.*

è tenuto a darne segnalazione all'incaricato di piano per l'emergenza e/o al proprio caporeparto o caposervizio.

### **8.2 – Procedure specifiche per la gestione delle emergenze**

---

In ogni momento dello sviluppo dei lavori l'impresa esecutrice presente in cantiere deve assicurare addetti alla gestione delle emergenze in numero adeguato (sia per l'antincendio che per il primo soccorso).

In caso di presenza di **un'unica impresa**, la stessa dovrà provvedere a quanto sopra descritto, comunicando i nominativi degli addetti al Coordinatore della Sicurezza in esecuzione.

In presenza di **più imprese** l'eventuale gestione "comune" sarà coordinata, in cooperazione con il CSE, dall'impresa affidataria dei lavori in caso di appalto "chiavi in mano"; viceversa, in caso di appalti scorporati, il coordinamento di ciò sarà a carico del CSE.

Oltre agli specifici compiti degli addetti alla gestione delle emergenze, dettagliati nel POS, si evidenzia:

#### **Il Preposto ai lavori**

- Il preposto ai lavori è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
- Il preposto ai lavori, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento)
- il preposto ai lavori, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

*Gli addetti di cantiere* (non incaricati di particolari compiti per la gestione delle emergenze)

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature, senza mettere a repentaglio la propria incolumità, e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso del cantiere) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

Si ricorda che **nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità** per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

*Evacuazione*

In caso di evacuazione, viene definita la seguente convenzione: verrà dato il segnale di evacuazione con: ..... dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice.

Tutti i lavoratori si dirigeranno verso il Punto di raccolta concordato ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

In cantiere saranno presenti planimetrie individuanti le vie di fuga ed i luoghi di raccolta; esse saranno aggiornate in relazione all'avanzamento dei lavori.

I piani logistici, opportunamente aggiornati col procedere dei lavori, indicheranno i percorsi di emergenza.

*Intervento*

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dal Preposto di cantiere che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento da parte degli Enti di soccorso.

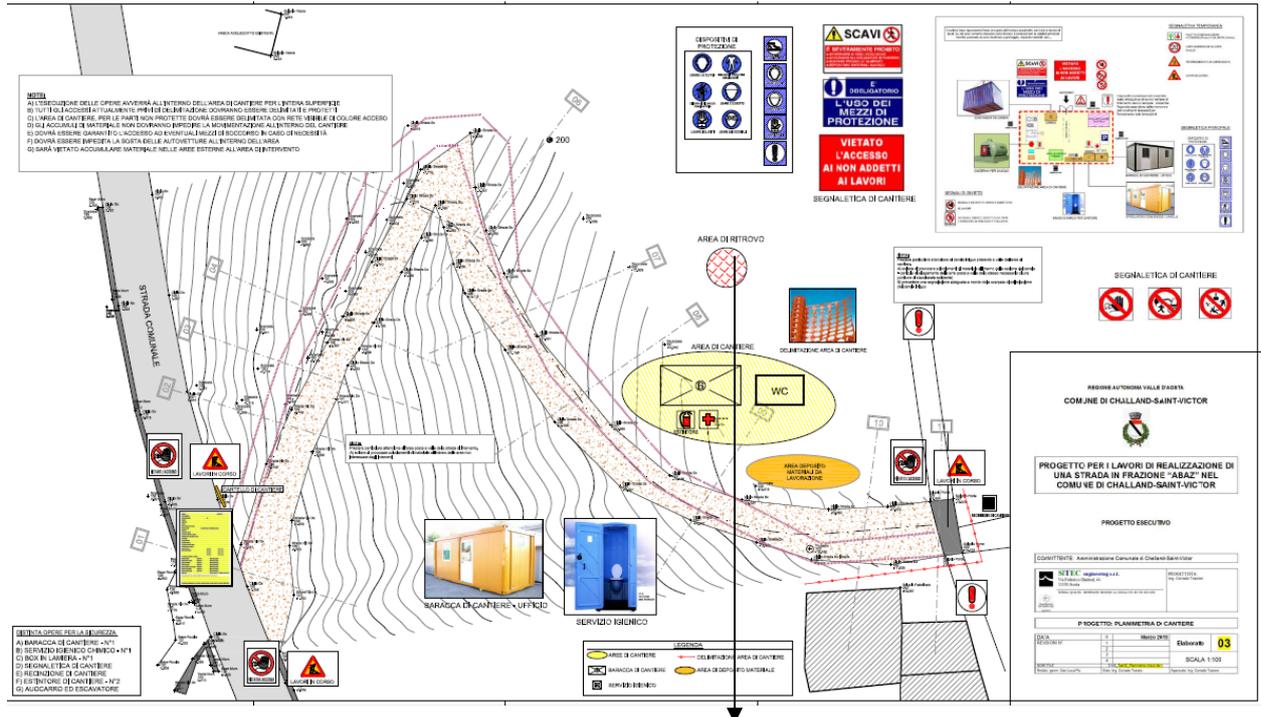
Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

*Punti di incontro con i mezzi di pronto intervento e punto di raccolta*

E' stato identificato come **luogo di raccolta** l'area libera posizionata a monte del cimitero

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**  
**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**



Punto di raccolta in caso di emergenza

**Individuazione dei percorsi di evacuazione e del Punto di raccolta**

Immediatamente, in relazione al tipo di emergenza, saranno sospese le lavorazioni e, in caso di ordine di evacuazione, ciascun addetto di ditta/impresa si avvierà verso il **punto di raccolta** stabilito.

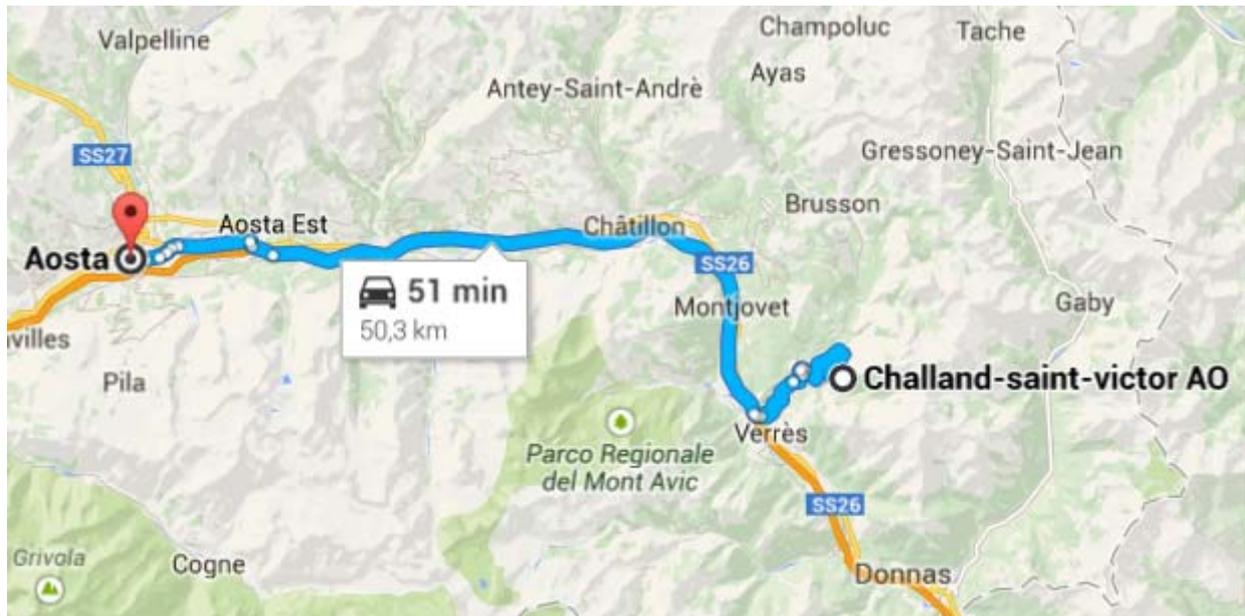
Al punto di raccolta è compito di ciascun capo squadra delle singole imprese censire il proprio personale e fornire i dati raccolti al responsabile squadre emergenza al fine di mettere in condizione i soccorritori esterni di conoscere la situazione del personale eventualmente presente in cantiere.

Solo al **cessato allarme**, sarà dato ordine di riprendere le lavorazioni.

In riferimento al cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, si individua l’Ospedale territorialmente competente:

### Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)



Percorso su strade comunali/regionali e statale SS26 ed autostrada A5

Tempo 00h51

Distanza 50,30 km

Ospedale di Aosta

---

Individuazione dell'Ospedale di riferimento per le emergenze e del percorso per raggiungerlo

### **8.3 – Numeri utili in caso di emergenza**

---

*Per affrontare rapidamente le situazioni d'emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili da contattare nel caso del verificarsi dell'evento.*

<b>SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA</b>	<b>113</b>
<b>CARABINIERI</b>	<b>112</b>
<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>115</b>
<b>EMERGENZA SANITARIA</b>	<b>118</b>
<b>OSPEDALE: OSPEDALE di AOSTA Viale Ginevra n.3</b>	<b>0165 5431</b>
<b>GUARDIA MEDICA</b>	
<b>POLIZIA MUNICIPALE</b>	<b>0125 - 945001</b>
<b>ELETTRICITA' (Segnalazione guasti)</b>	<b>0125 - 945001</b>
<b>GAS (Segnalazione guasti)</b>	<b>0</b>
<b>ACQUEDOTTO</b>	<b>0125 - 945001</b>

**LA CHIAMATA AGLI ENTI DI SOCCORSO DOVRA' ESSERE EFFETTUTA UNICAMENTE  
DAL PREPOSTO AI LAVORI (O SUO DELEGATO)**

#### **CONSIGLI UTILI SULLA MODALITÀ DI CHIAMARE SOCCORSO**

##### ***A) Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco (115):***

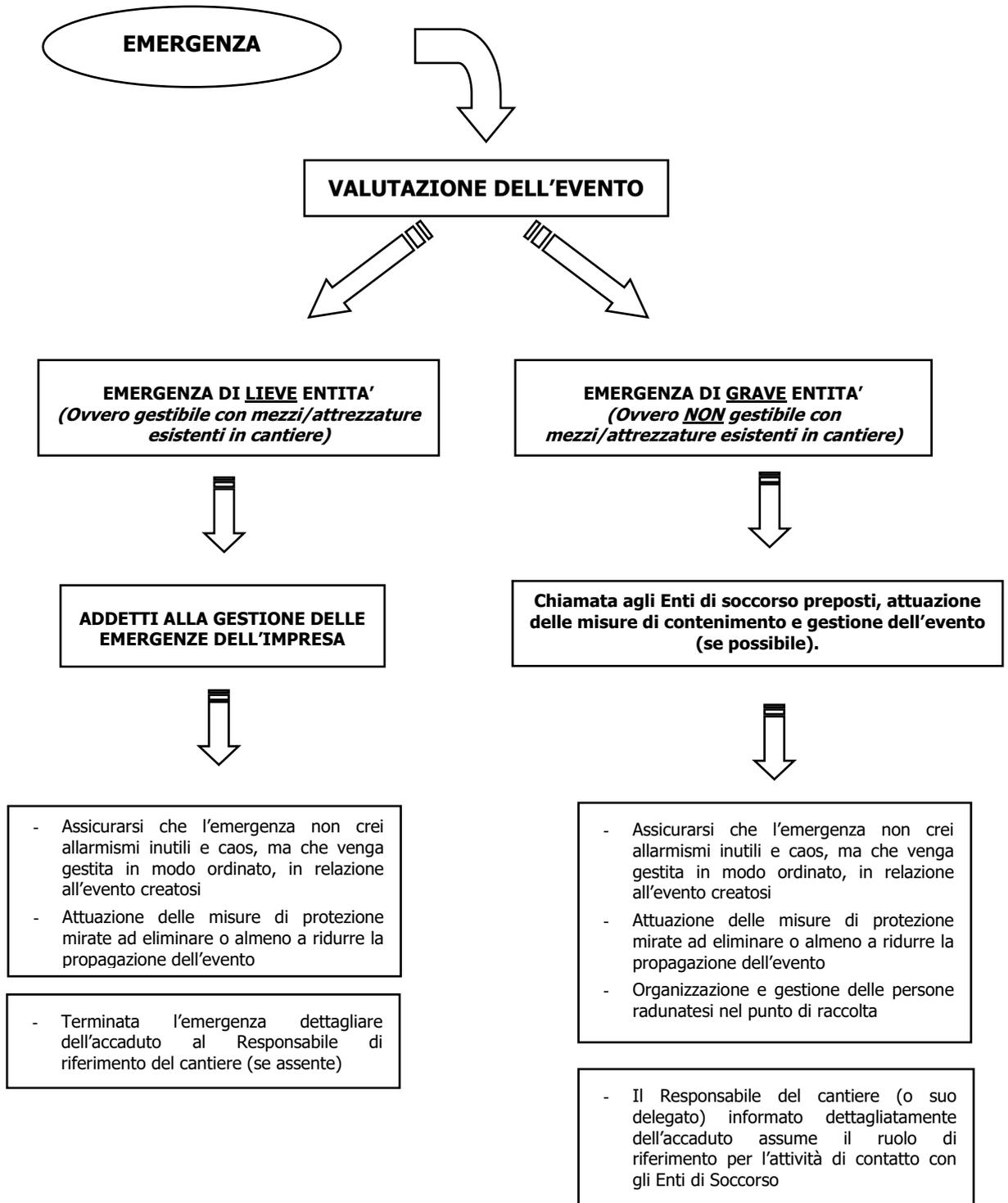
- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Gravità dell'incendio e materiale che brucia
- Persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

##### ***B) Modalità di chiamata Emergenza Sanitaria (118):***

- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

**E' CURA DELL'IMPRESA FOTOCOPIARE E APPENDERE QUESTO FOGLIO, IN AREA DI CANTIERE,  
IN MODO VISIBILE**

### 8.4 – Schema di riepilogo per le gestioni delle emergenze



**I numeri telefonici da contattare saranno esposti in baracca di cantiere.**

## Cap. 09 – Programmazione dei lavori

---

### 9.1 – Premessa

---

In questo capitolo si evidenziano la durata prevista dalle lavorazioni, delle fasi di lavoro, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.

A completezza del capitolo è riportato negli allegati il crono programma dei lavori.

### 9.2 – Analisi della programmazione dei lavori

---

#### 9.2.1 – Durata prevista dell'intervento e entità presunta del cantiere

Si prevede che l'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento abbia una durata complessiva di (*espressa in giorni lavorativi*):

30 (TRENTA giorni)

e un'entità presunta di cantiere pari a (*espressa in uomini/giorno*):

78

Durante i giorni di festività religiosa e laica nel cantiere non si svolgeranno lavorazioni.

#### 9.2.2 – Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e delle sottofasi

##### **Programmazione MACROFASI** (*espressa in giorni lavorativi*)

**Periodo:** dal giorno lavorativo **01** al giorno lavorativo **7**

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	<b>impianto di cantiere</b>	<b>1</b>
<i>Fasi di lavoro:</i>	<b>fase 1</b>	
<i>Sottofasi:</i>		

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	<b>taglio piante, arbusti e rimozione ceppaie</b>	<b>3</b>
<i>Fasi di lavoro:</i>	<b>fase 2</b>	
<i>Sottofasi:</i>		

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	<b>scavo di sbancamento</b>	<b>6</b>
<i>Fasi di lavoro:</i>	<b>fase 2</b>	
<i>Sottofasi:</i>		

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	<b>realizzazione nuove murature</b>	<b>14</b>
<i>Fasi di lavoro:</i>	<b>fase 2</b>	
<i>Sottofasi:</i>		

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

<b>OGGETTO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DURATA</b>
<i>Lavorazione:</i>	nuovo piano viabile	5
<i>Fasi di lavoro:</i>	fase 2	
<i>Sottofasi:</i>	realizzazione rete di raccolta acque piovane	

<b>OGGETTO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DURATA</b>
<i>Lavorazione:</i>	realizzazione nuovo attraversamento ru herbal	7
<i>Fasi di lavoro:</i>	fase 2	
<i>Sottofasi:</i>		

<b>OGGETTO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DURATA</b>
<i>Lavorazione:</i>	smantellamento cantiere	1
<i>Fasi di lavoro:</i>	fase 2	
<i>Sottofasi:</i>		

## Cap. 10 – Stima dei costi della sicurezza

---

### 10.1 – Estratti significativi dal decreto legislativo 81/2008 e s.m.i.

---

#### **Allegato XV – Disposizioni generali:** *Definizioni e termini di efficacia - (Punto 1.1)*

1. Ai fini del presente allegato si intendono per:

- a) **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;
- b) **procedure:** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;
- c) **apprestamenti:** le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- d) **attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
- e) **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;
- f) **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 ... *omissis*

#### **Allegato XV.1:** *Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2*

- 1) Gli **apprestamenti** comprendono: trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; recinzioni di cantiere.
- 2) Le **attrezzature** comprendono: betoniere; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferrì; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- 3) Le **infrastrutture** comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.
- 4) I **mezzi e servizi di protezione collettiva** comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

#### **Allegato XV:** *Stima dei costi della sicurezza - (Punto 4.1)*

4.1.1. Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente Decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

**4.1.2.** Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs 163/2006 e successive modifiche, e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente Decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

**4.1.3.** La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

**4.1.4.** I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

**4.1.5.** Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

**4.1.6.** Il Direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

SI evidenzia, inoltre, che il decreto correttivo D.Lgs 106/2009, ha apportato la seguente modifica all'art. 97:

... 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

### Approfondimenti:

In riferimento all' **Allegato XV – punto 4.1.1** del Decreto Legislativo in oggetto, segue:

**lettera (A):** gli apprestamenti previsti nel PSC:

*tutti gli apprestamenti prima elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono previsti dal Coordinatore per la progettazione e inseriti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Metodo preferenziale per la stima dei costi degli apprestamenti può essere quello del nolo mensile, rapportato alla durata degli stessi all'interno del cantiere, così come stimato dal cronoprogramma dei lavori.*

**lettera (B):** le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti:

*i dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza se e solo se il Coordinatore in fase di progettazione li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni tra di loro interferenti. Se non vi è l'interferenza tra le lavorazioni, i dispositivi di protezione individuale non rientrano nei costi della sicurezza della Committenza, in quanto afferenti alla sola impresa sulla base di quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008.*

*Al pari dei dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.*

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

*Se per la protezione da lavorazioni interferenti vengono progettate nel P.S.C. specifici apprestamenti (ponteggi, impalcati, parapetti, ecc.), la stima di questi avverrà al pari di quanto specificato nel punto precedente, ovvero con la metodologia del computo metrico, preferibilmente con il valore di nolo per il relativo uso mensile.*

- lettera (C):** Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi:  
*gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.*  
*Gli impianti antincendio devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.*  
*Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dell'intervento.*
- lettera (D):** I mezzi e servizi di protezione collettiva: *I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli relativi alla Segnaletica di sicurezza, Avvisatori acustici, Attrezzature per il primo soccorso, Illuminazione di emergenza, Mezzi estinguenti, Servizi di gestione delle emergenze)*  
*E' opportuno specificare come le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese.*  
*I mezzi estinguenti, invece, intesi come servizio di protezione collettiva, se computati all'interno di questa voce, non debbono poi ritrovarsi anche all'interno della voce di costo degli impianti antincendio. Sono voce separata se però previsti a supporto dell'impianto antincendio, per aree specifiche di cantiere in cui questo non può operare.*
- lettera (E):** Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza:  
*Le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, non sono da considerarsi come costo della sicurezza.*  
*Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza, debbono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal P.S.C. per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze, e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa.*  
*Se la procedura comporta la costruzione di elementi come, ad esempio, passerelle, andatoie, coperture, parapetti, impalcati, ecc., questi ultimi devono essere inseriti nel capitolo specifico degli apprestamenti*
- lettera (F):** Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti:  
*Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del P.S.C., non può essere considerato come costo della sicurezza; questo perché le imprese sono preventivamente a conoscenza dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il P.S.C. prima della formulazione delle offerte.*  
*Lo sfasamento spaziale delle lavorazioni diviene costo della sicurezza qualora per essere realizzato richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento; sono questi ultimi tre elementi (apprestamenti, procedure, coordinamento) a divenire costo, e non lo sfasamento spaziale di per sé. Nella redazione della stima dei costi, in caso di sfasamento spaziale tramite apprestamenti, questi ultimi dovranno essere inseriti nello specifico capitolo proprio degli apprestamenti*
- lettera (G):** Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva:  
*Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il P.S.C. prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva.*

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAZ IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)

*In questa voce non vanno computati i costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, ma solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.*

Le imprese appaltatrici, sia prima dell'inizio dei lavori, sia durante lo svolgimento degli stessi, possono presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa e migliorare la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Nel caso di accertate carenze del Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Committente, valutata l'esattezza e la congruità delle proposte di modifica, ha l'obbligo di adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e di riconoscere eventuali maggiori costi.

### 10.2 – Calcolo degli oneri per la sicurezza

In particolare il computo dei Costi della sicurezza è stato valutato in considerazione della stima delle lavorazioni previste, come riportato nel computo della sicurezza.

### 10.3 – Quadro riepilogativo

Si riporta il riepilogo della stima effettuata nel seguente prospetto:

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO
01	Importo totale dei lavori come individuato nella stima del progettista delle opere e del Coordinatore in fase di progettazione	€ 53.489,39
02	Importo dei lavori sottoposto a ribasso d'asta	€ 52.653,06
03	Importo totale dei lavori, quali oneri della sicurezza, <b>non</b> sottoposto a ribasso d'asta	€ 836,33

## **Cap. 11 – Allegati al PSC**

---

Sono parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento i seguenti:

### **11.1 – ELABORATI TECNO-GRAFICI**

---

Allegato H – Piano della Sicurezza

Allegato H.1 – Schede delle lavorazioni

Allegato H.2 – Fascicolo dell'opera

Allegato I – Computo della sicurezza

Allegato L – Cronoprogramma dei lavori

Tav. 12 – Planimetria di cantiere

### **11.2 – PLANIMETRIA GESTIONE EMERGENZE**

---

*Vedi tavola 12*

### **11.3 – CRONOPROGRAMMA**

---

*Vedi allegato L*

## **11.4 – FAC SIMILE MODULISTICA VARIA**

---

### **11.4.1 – Verbale di sopralluogo**

Si riportano, a titolo esemplificativo, indicazioni per contenuti da inserire nei verbali di sopralluogo

- *Specificazione del giorno e dell'ora in cui si esegue il sopralluogo.*
- *Presenze di cantiere*
- *Specificazione della persona e suo ruolo all'interno del cantiere con cui si esegue il sopralluogo e/o dei colloqui che si intrattengono*
- *Specificazione sulla programmazione dei lavori/Interferenze lavorative*
- *Riscontro di eventuali carenze/anomalie in relazione a: logistica di cantiere, apprestamenti impianti macchine e attrezzature,*
- *Verifica dell'ottemperanza ai contenuti del PSC, POS e/o procedure stabilite*
- *Indicare se vi sono state sospensioni di fasi lavorative*
- *Indicare se seguiranno comunicazioni al Committente in caso di riscontro di gravi inosservanze*
- *Indicare l'avvenuto/il non avvenuto ottemperamento a quanto prescritto nei precedenti verbali*
- *Specificare che il presente verbale è parte integrante e di aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento*

### **11.4.2 – Riunione di Coordinamento “preliminare”**

Si riporta uno schema indicativo di riferimento per riunione preliminare di coordinamento

- *Specificazione del giorno e dell'ora in cui si esegue la riunione*
- *Presenze (Committente, tecnici progettisti incaricati ...)*
- *Argomentazioni tipo:*
  - ✓ *Scelte architettoniche, tecniche ed organizzative relative all'opera da eseguirsi onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente*
  - ✓ *Previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.*

### **11.4.3 – Riunione di Coordinamento “ordinaria”**

Si riporta uno schema indicativo di riferimento per riunioni ordinaria di coordinamento di cantiere

- *Specificazione del giorno e dell'ora in cui si esegue la riunione*
- *Presenze*
- *Argomentazioni tipo:*
  - ✓ *Programma lavori, eventuali integrazioni ed aggiornamenti*
  - ✓ *Verifica documentazione di cantiere*
  - ✓ *Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive relativamente alle lavorazioni in programma*
  - ✓ *Organizzazione della cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi; verifica dell'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali*
  - ✓ *Organizzazione della cooperazione e coordinamento per uso comune di macchine, impianti ed attrezzature*
  - ✓ *Gestione delle emergenze, integrazioni ed aggiornamenti*

## **ALLEGATO**

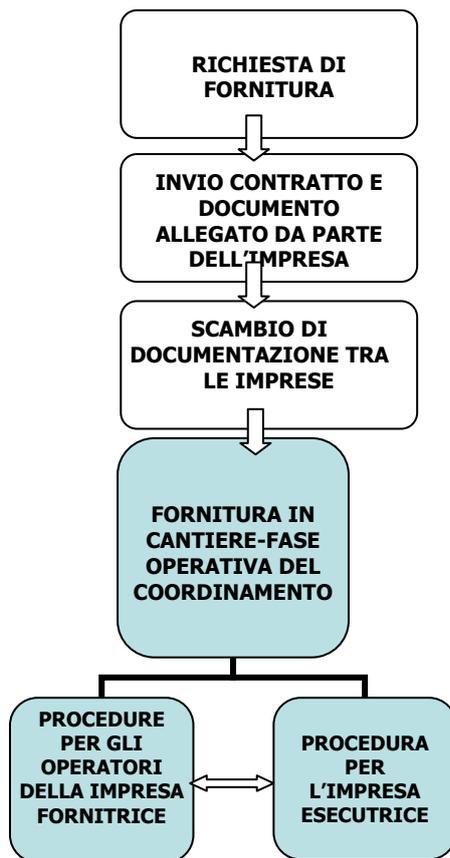
### **PROCEDURE PER LE FORNITURE**

### PROCEDURE PER LE FORNITURE

La presente procedura ha lo scopo di fornire alle imprese esecutrici e alle imprese fornitrici di materiali ed attrezzature:

- le informazioni da scambiarsi in materia di sicurezza dei lavoratori coinvolti nelle diverse fasi in cui si articola il rapporto fra il fornitore e l'impresa cliente;
- un indirizzo che definisca le procedure finalizzate alla sicurezza dei lavoratori coinvolti, a partire dal momento in cui vi sia la richiesta di una fornitura da parte dell'impresa edile, fino alla consegna del prodotto nel cantiere di destinazione.

Le fasi in cui si articola il rapporto fra i due soggetti coinvolti possono essere sinteticamente descritte mediante lo schema a blocchi di seguito riportato e verranno descritte nel dettaglio nei paragrafi successivi.



Nel momento in cui un'impresa esecutrice richiede una fornitura il datore di lavoro dell'impresa fornitrice scambia con il cliente tutte le informazioni necessarie affinché l'ingresso dei mezzi deputati alla consegna e l'operazione di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori di entrambe le imprese.

A tal fine il fornitore invia all'impresa esecutrice un documento che contiene (ved. Allegato 1 – esempio fornitura):

- tipologia e caratteristiche tecniche dei mezzi utilizzati;
- numero di operatori presenti e mansione svolta;
- rischi connessi alle operazioni di fornitura che verranno eseguite in cantiere.

In allegato 2 è riportato il documento indicante le informazioni che l'impresa esecutrice è obbligata a trasmettere al fornitore ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

L'impresa esecutrice può desumere tali informazioni dal PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento), nonché dai POS redatti ai sensi dell'art. 96, comma 1 lettera g) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e del punto 3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

Nel caso di utilizzo di trasportatori terzi per la consegna dei materiali e/o attrezzature in cantiere l'impresa fornitrice dovrà consegnare agli stessi trasportatori sia il documento inviato all'impresa esecutrice con le informazioni sui rischi legati alla consegna del prodotto in cantiere, sia quello ricevuto dall'impresa esecutrice con le informazioni sul cantiere.

A titolo esemplificativo in allegato al PSC (allegato n° 1) sono riportati i documenti relativi ad una fornitura generica, descrivendo le procedure operative di competenza dell'impresa fornitrice e dell'impresa esecutrice e i

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

**(LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA STRADA IN FRAZIONE ABAB IN COMUNE DI CHALLAND SAINT VICTOR)**

rischi associati a ciascuna fase di lavoro, dal momento dell'accesso in cantiere al momento dell'uscita dal medesimo.

Sono stati analizzati i rischi correlati a ciascuna fase di lavoro e sono state individuate le procedure dettagliate da mettere in atto al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, qualora siano presenti i singoli rischi e/o laddove non siano state adottate misure organizzative volte ad eliminare tali rischi.