

Seminario di aggiornamento sulla Sicurezza di cui al D.Lgs. 81/08

Contenuti minimi del PSC



Allegato XV D.Lgs 81/08

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

1, DISPOSIZIONI GENERALI

2. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

3. PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Titolo IV - Capo I

Art. 100: Piano di sicurezza e di coordinamento

Il piano 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 di cui all'ALLEGATO XI, con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'ALLEGATO XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'ALLEGATO XV.

Titolo IV - Capo I

Art. 100: Piano di sicurezza e di coordinamento

2. Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.
3. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.
4. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
5. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Titolo IV - Capo I

Art. 100: Piano di sicurezza e di coordinamento

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o per garantire la continuità in condizioni di emergenza nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.

6-bis. Il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97 comma 3-bis (riconoscimento degli oneri della sicurezza ai subappaltatori) e 3-ter. (dimostrazione di adeguata formazione per Datore di Lavoro e Preposti),

Nel campo di applicazione del decreto legislativo 163/2006 (ora trasposto nell'Art. 217 del D.Lgs 50/2016), si applica l'articolo 118, comma 4, secondo periodo (regolamentazione dei subappalti).

Allegato XV del D.Lgs 81/08

I contenuti minimi del PSC

2.1.1. Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del presente decreto.

2.1.2. Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

1) l'indirizzo del cantiere;

2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;

3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

Richiamo all'art. 15 (Misure generali di tutela)

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;

Richiamo all'art. 15 (Misure generali di tutela)

- l) il controllo sanitario dei lavoratori;
- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni dei fabbricanti;

Allegato XV del D.Lgs 81/08

I contenuti minimi del PSC

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;

2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;

3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4;

Allegato XV del D.Lgs 81/08

I contenuti minimi del PSC

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3;

f) 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 di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, Il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

Allegato XV del D.Lgs 81/08

I contenuti minimi del PSC

- i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- l) la stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.

2.1.3. Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

Progettazione della sicurezza

Nel campo della gestione della sicurezza sul lavoro ed in particolare nei cantieri temporanei e mobili, la pianificazione della sicurezza assume le caratteristiche di una vera e propria progettazione.

Il ruolo del Coordinatore non si può ridurre ad un mero compilatore del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ma assume, di fatto, il ruolo di **PROGETTISTA DELLA SICUREZZA**, ovvero diviene colui che organizza, pianifica, gestisce e verifica la sicurezza a 360 °

Progettazione della sicurezza

PROGETTISTA DELL'OPERA



(CSP) PROGETTISTA DELLA SICUREZZA

DIRETTORE DEI LAVORI



(CSE) DIRETTORE DEI LAVORI DELLA SICUREZZA

Progettazione della sicurezza

QUINDI.....

Il Coordinatore per la Progettazione non può prescindere dal lavorare al fianco del progettista dell'opera.

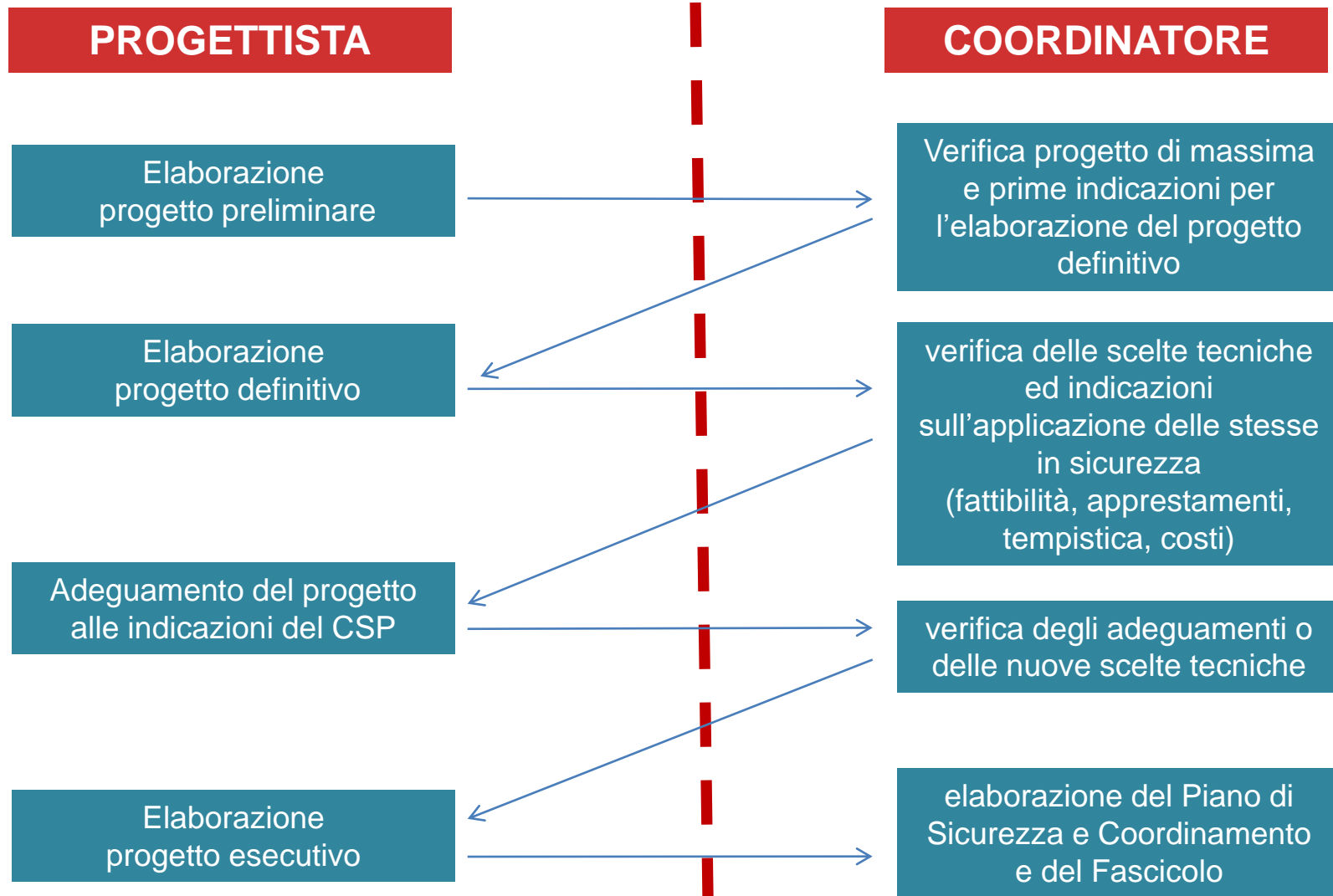
Il Coordinatore per l'Esecuzione non può prescindere dal lavorare al fianco del Direttore dei Lavori.

ad esempio.....

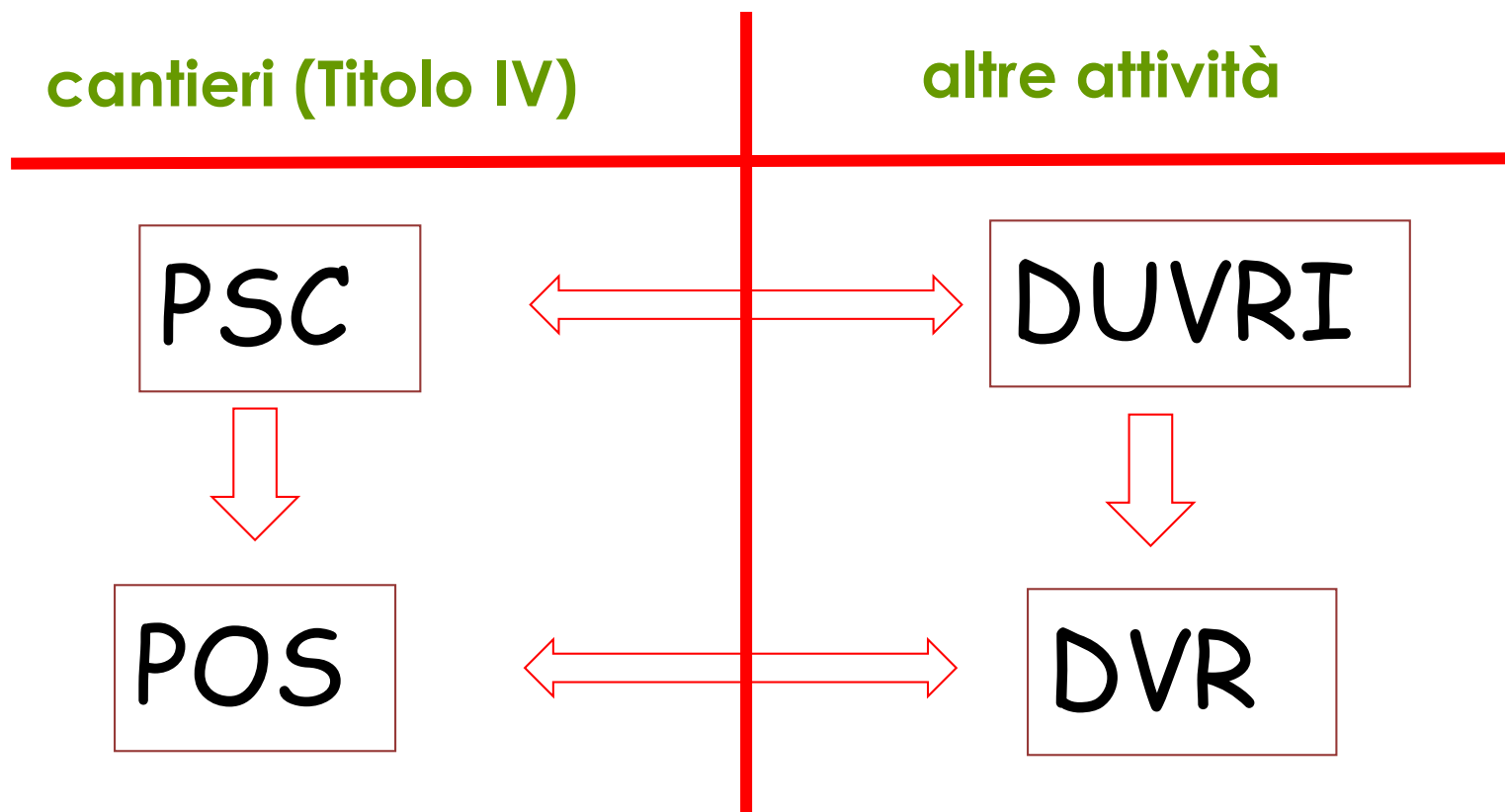
Il progettista dell'opera, durante la fase di progettazione architettonico-ingegneristica dell'opera, non può prescindere dal doversi confrontarsi con il CSP al fine di valutare insieme le migliori soluzioni tecniche che possano garantire il rispetto (e l'attuazione) delle misure preventive e protettive da adottare per l'opera in progetto.

ancora.....

Ad esempio; sistemi di accesso su coperture (linee vita, sistemi di ancoraggio, etc), piuttosto che le procedure di accesso in eventuali spazi confinati (cavedi, tunnel, cunicoli, etc), o le procedure operative da seguire per gli eventuali futuri interventi di manutenzione. (Fascicolo dell'Opera)



La documentazione di sicurezza (con la quale il CSE si deve confrontare)



Il Progetto della Sicurezza

- Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Fascicolo dell'Opera
- Stima dei Costi della Sicurezza
- Layout di cantiere
- Cronoprogramma delle interferenze
(diagramma di GANTT)
- Attività di Coordinamento e di verifica
documentale e operativa in cantiere

IL PROGETTO DELLA
SICUREZZA passa per una
corretta organizzazione del
cantiere.

Organizzare il cantiere
significa pianificare tutte le
risorse necessarie nei tempi
previsti per l'esecuzione dei
lavori e regolamentarne
l'impiego, in relazione alle opere
da eseguire, alle condizioni
ambientali, ai vincoli esistenti e
all'evoluzione dei lavori.

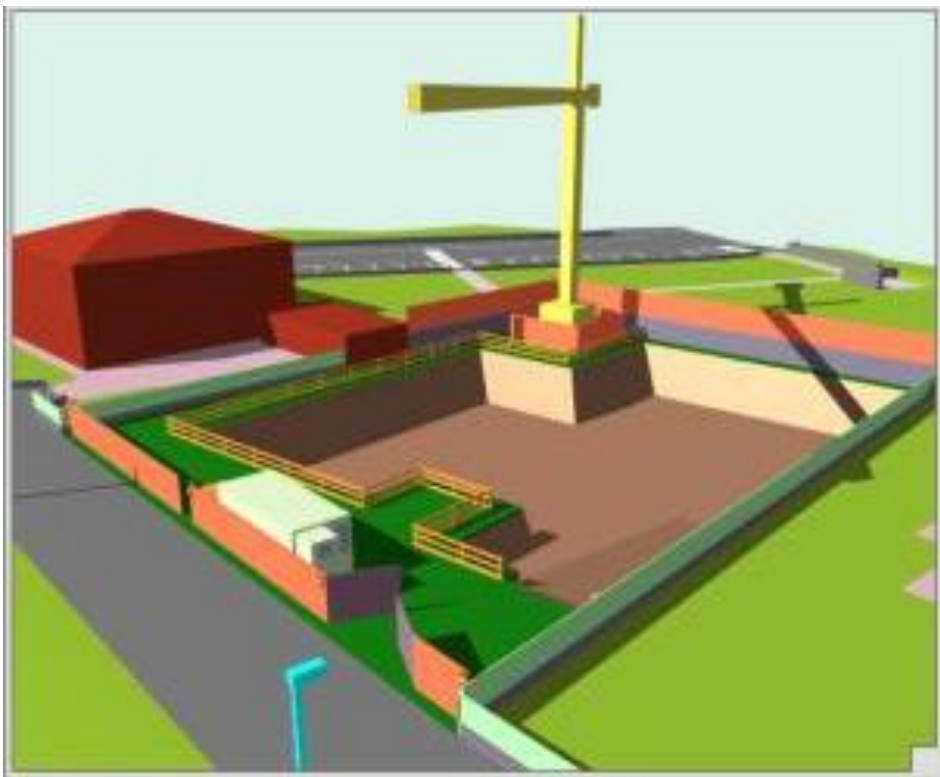


CONTENUTI DEL PSC

Nell'organizzazione del cantiere è necessario analizzare e disciplinare i seguenti aspetti:

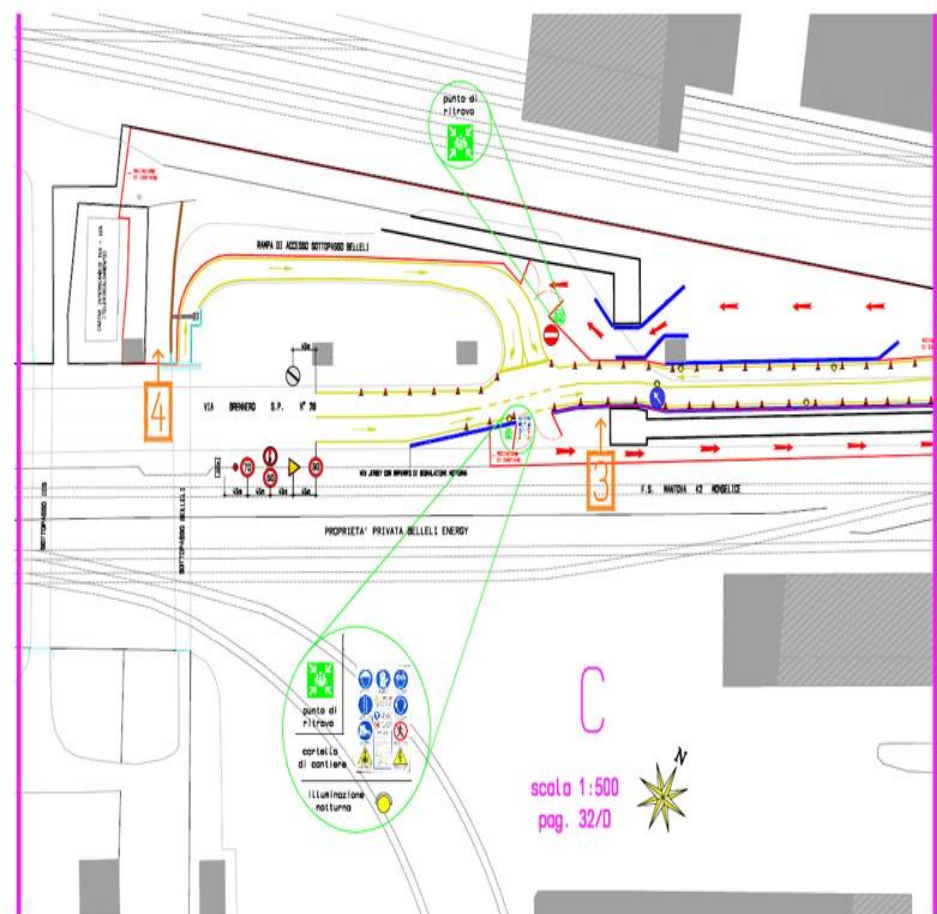
- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;**
- b) modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;**
- c) viabilità principale di cantiere;**
- d) dislocazione delle zone di carico e scarico;**
- e) zone di deposito attrezzature;**
- f) zone di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti;**
- g) zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione;**





- h) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno e/o contro quelli trasferibili all'esterno;
- i) dislocazione degli impianti di cantiere;
- j) dotazione e dislocazione dei servizi igienico- assistenziali;
- k) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area cantiere di linee aeree o condutture sotterranee;

- l) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- m) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- n) gestione del cantiere in relazione all'organizzazione prevista per i servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.



Valutazioni ai fini delle interferenze lavorative

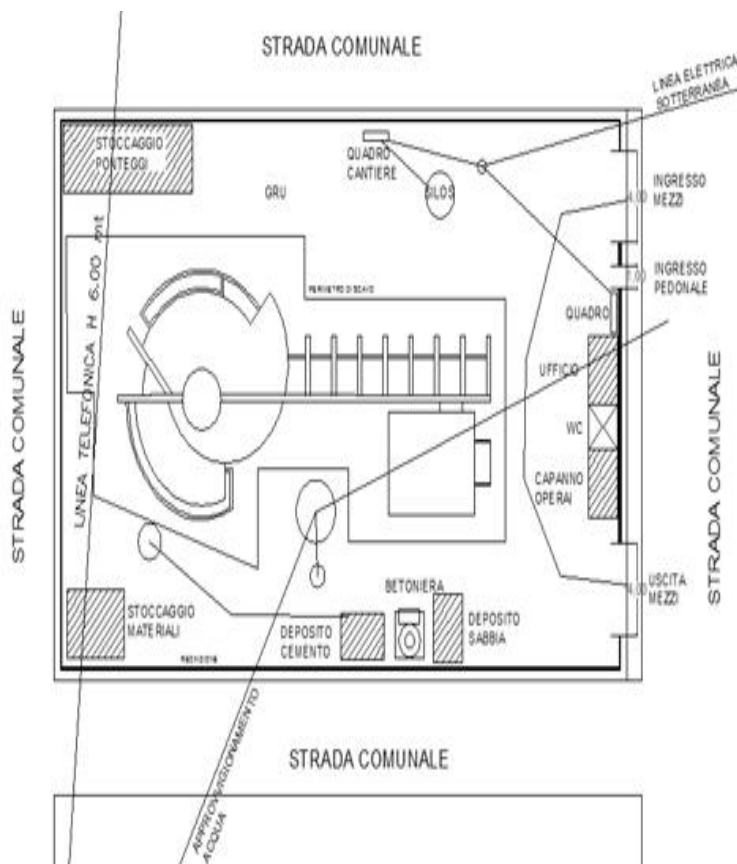
2.3.2. In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

2.3.3. 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 ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Valutazioni ai fini delle interferenze lavorative

2.3.4. 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.

2.3.5. 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.



QUINDI.....compiti del coordinatore

effettuare l'analisi degli elementi caratteristici di organizzazione del cantiere, con il preciso scopo di garantire l'eliminazione o, in subordine, la riduzione al minimo dei rischi derivanti dalle varie fasi lavorative e alle loro interferenze;

predisposizione di una relazione tecnica illustrativa (prescrittiva) dell'organizzazione del cantiere;

l'elaborazione di uno o più elaborati grafici (Layout di cantiere).

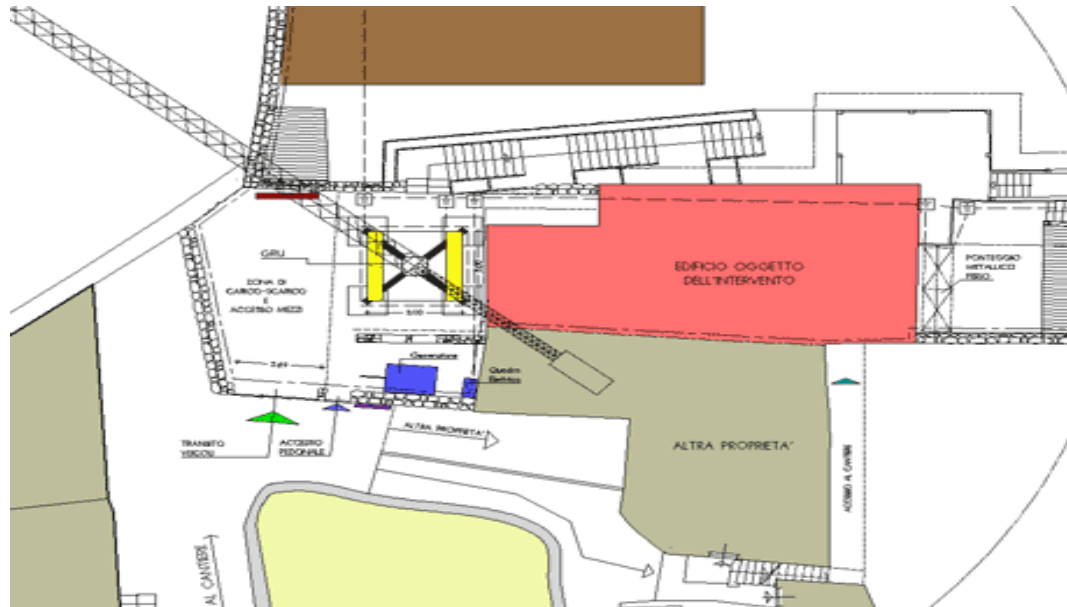
INFATTI.....Articolo 100 - Piano di sicurezza e di coordinamento

"Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione [.....]."

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

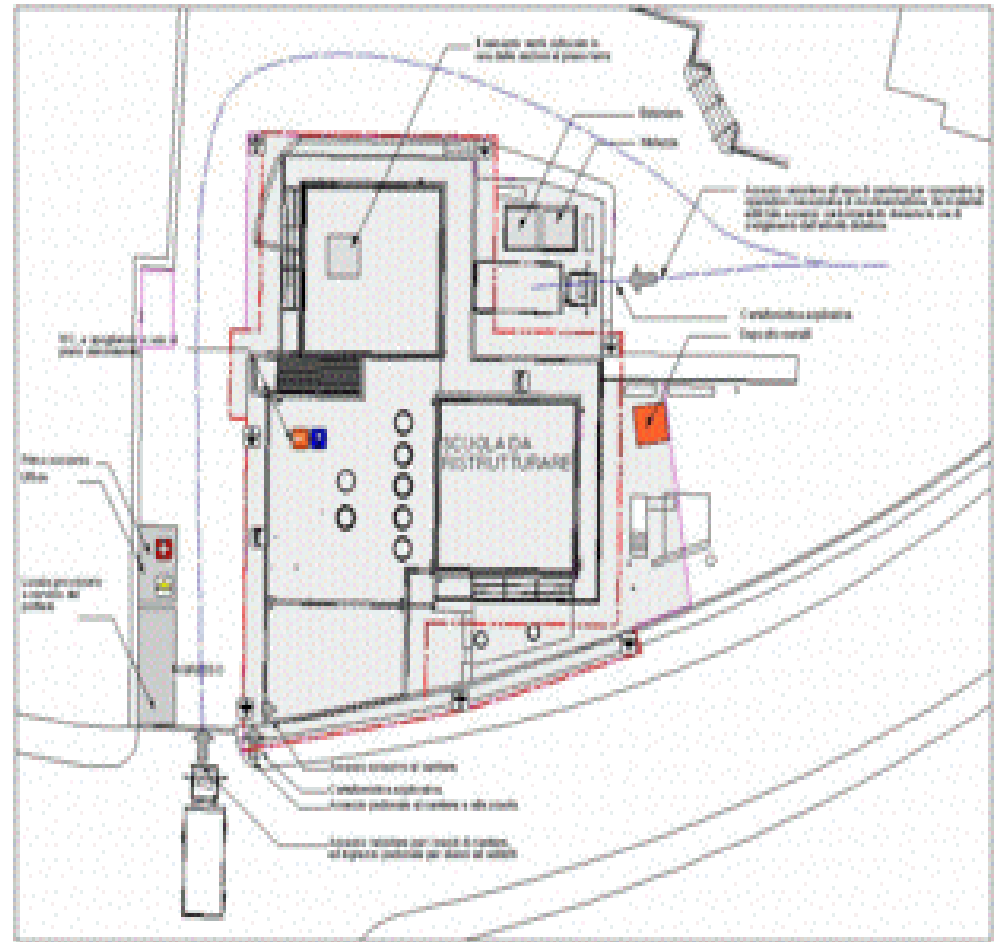
Il Layout di cantiere

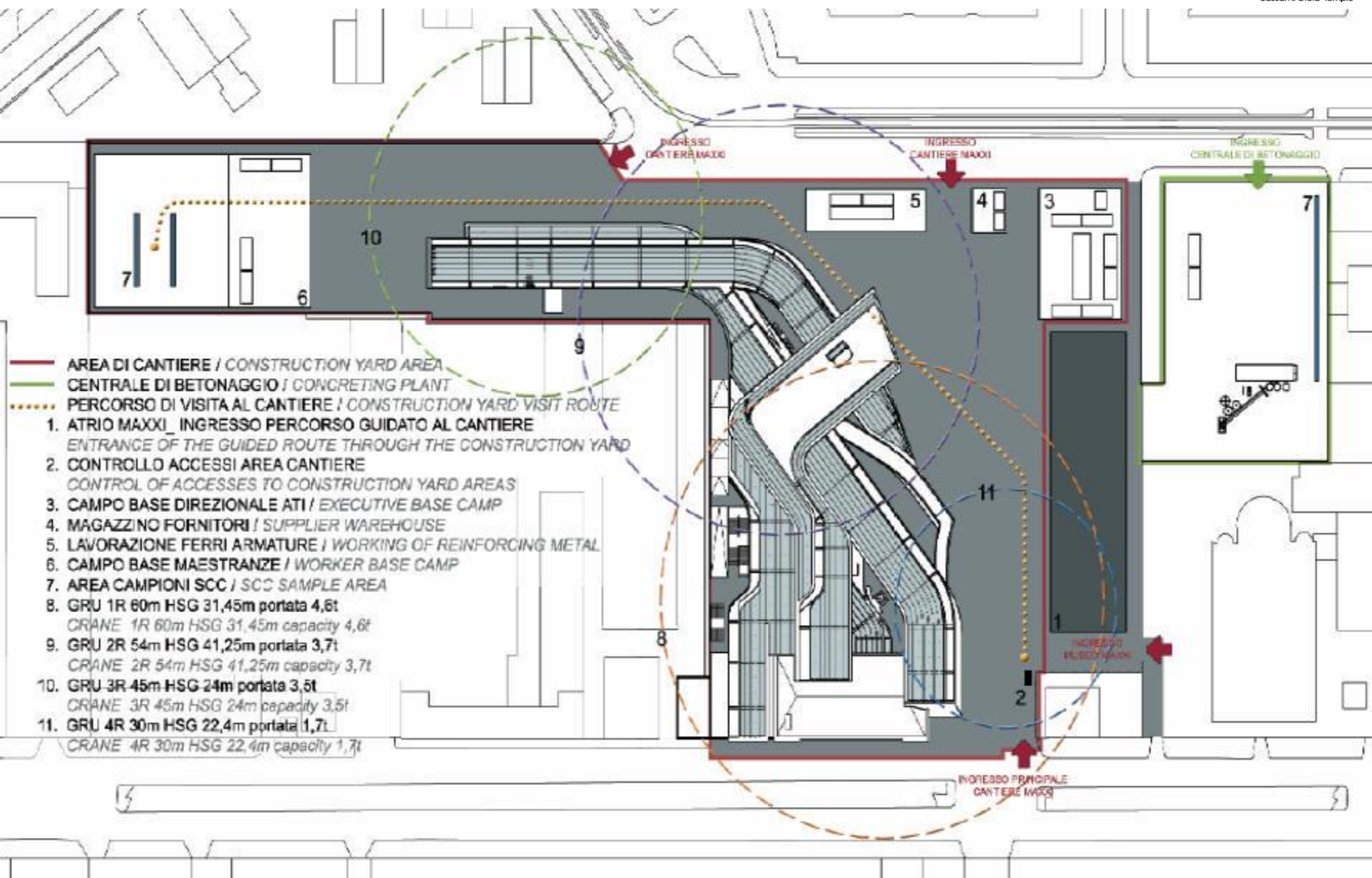
La costruzione del lay-out di cantiere è la trasposizione grafica delle valutazioni progettuali effettuate nel PSC, Rappresenta il momento conclusivo dello studio, partito dall'analisi del progetto e dall'indagine in sito e proseguito con la definizione delle risorse e delle interrelazioni tra le varie aree e servizi di cantiere.

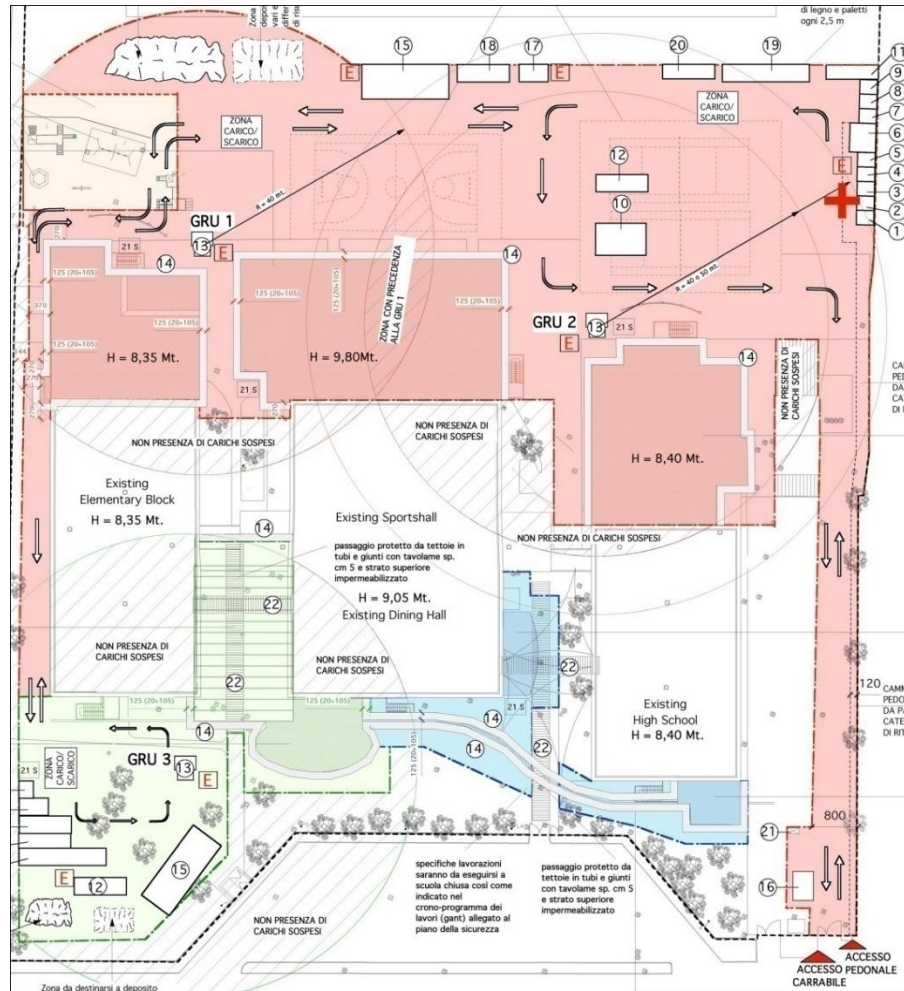


Il Layout di cantiere

Il coordinatore per la progettazione deve porsi l'obiettivo di stabilire le linee guida per una corretta organizzazione del cantiere, sia sotto il profilo della sicurezza nell'esecuzione dei lavori sia sotto il profilo della produttività.





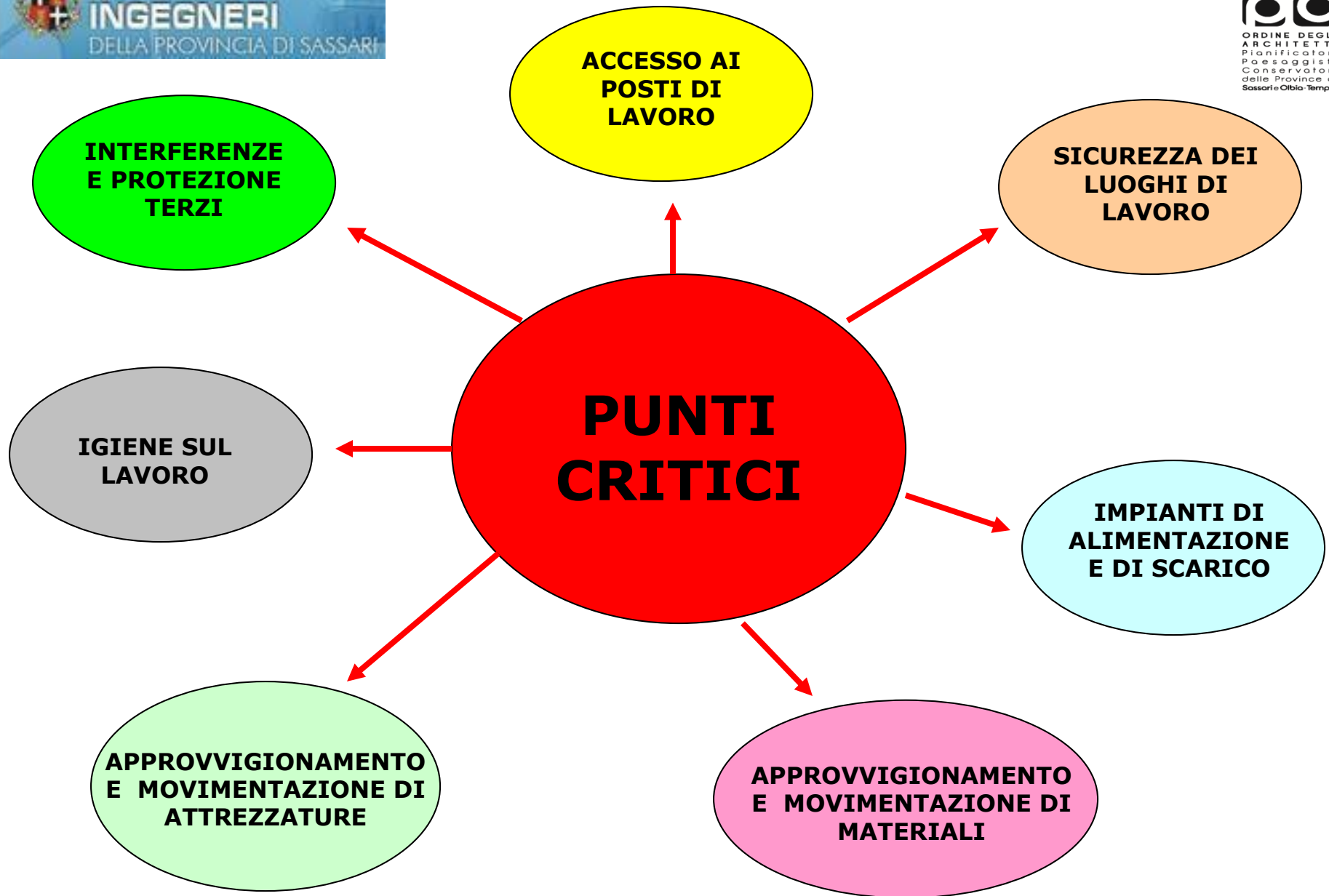


Il progetto di cantiere così redatto costituirà la base per la definizione del successivo progetto operativo, all'interno del POS, da parte dell'impresa esecutrice, inteso come progetto di dettaglio del primo.

RIASSUMENDO

LOGISTICA DI CANTIERE (apprestamenti e attrezzature) da prevedere nel PSC

- Recinzione e delimitazioni di cantiere
- Impianto elettrico di cantiere
- Impianto di terra
- Illuminazione di cantiere
- Protezione contro le scariche atmosferiche
- Locali igienici, locali spogliatoio, mensa, etc
- Le opere provvisorie di sicurezza
- Aree di deposito materiale, aree per rifiuti di cantiere
- Segnaletica di sicurezza
- Servizi per la gestione delle emergenze
- Protezione dei posti di lavoro



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE