
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI RIVE D'ARCANO



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIVE D'ARCANO
Piazza 1° Maggio, n° 1
33030 RIVE D'ARCANO (UD)

**LAVORI PER LA SISTEMAZIONE AREE VERDI ESTERNE DELLA
SCUOLA PRIMARIA DI RIVE D'ARCANO CON ACQUISTO
TERRENO E REALIZZAZIONE NUOVA AREA DI SFOGO
CUP E48E18000360002**



STUDIO DI FATTIBILITA'

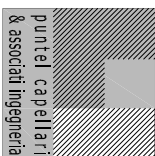
SC

RELAZIONE PRELIMINARE SULLA SICUREZZA

Settembre 2019

21834_PP

Progettista: dott. ing. Mario Capellari
Collaboratore: geom. Adriano Caldana



Puntel Capellari & Associati Ingegneria
via F. Petrarca 17, 33100 Udine
tel. +39 0432 502416 - fax +39 0432 519004
studio@puntelcapellari.it - pec@pec.puntelcapellari.it
www.puntelcapellari.it

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3	RISCHI DELLE LAVORAZIONI ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE....	3
3.1	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	3
3.1.1	<i>Lay-out di cantiere.....</i>	3
3.1.2	<i>Rischi verso l'ambiente esterno.....</i>	3
3.1.3	<i>Linee aeree e condutture sotterranee</i>	3
3.1.4	<i>Recinzioni e accessi di cantiere</i>	3
3.1.5	<i>Segnaletica e cartellonistica di cantiere</i>	3
3.1.6	<i>Servizi.....</i>	4
3.1.7	<i>Mezzi meccanici, attrezzature ed apprestamenti utilizzati nel cantiere.....</i>	4
3.1.8	<i>Aree di stoccaggio e movimentazione mezzi e materiali.....</i>	4
3.1.9	<i>Produzione di rifiuti.....</i>	4
3.1.10	<i>Tesserino di riconoscimento.....</i>	4
3.2	ANALISI DEI RISCHI	4
3.2.1	<i>Misure contro il rischio di seppellimento negli scavi.....</i>	4
3.2.2	<i>Misure contro il rischio di caduta dall'alto di persone e materiali.....</i>	4
4	COORDINAMENTO (ALL. XV § 2.1.2.G D.LGS 81/08 E S.M.I.)	4
4.1	CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA.....	4
4.2	GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO.....	5
5	VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	5

1 PREMESSA

Nella presente relazione si dà una prima descrizione dei criteri di progettazione dei lavori finalizzati alla sicurezza; per quanto riguarda le prescrizioni normative relative alle diverse figure coinvolte nella realizzazione dei lavori si dispone che:

- Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 comma c) del D.Lgs. 81/08.
- I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08.
- I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 81/08.

In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il Piano di sicurezza e di coordinamento che verrà redatto in fase di progettazione esecutiva e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.

I lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del Piano.

Ai fini dell'attuazione del Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni.

In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del Piano.

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Per quanto riguarda la descrizione delle opere in progetto si rimanda all'allegata relazione tecnico illustrativa allegata al progetto; L'intervento riguarda l'ampliamento dell'area di competenza della Scuola Primaria di Rive d' Arcano con l' acquisizione di un terreno adiacente a quello su cui è ubicato l'edificio scolastico e le opere per la realizzazione dei percorsi di collegamento (rampa e scala), recinzione e pavimentazione per adattare l'a nuova area alle attività ludico-sportive dei bambini.

3 RISCHI DELLE LAVORAZIONI ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(All. XV § 2.1.2.c e d D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

3.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

3.1.1 Lay-out di cantiere

L'area di cantiere è situata a margine del centro abitato ed raggiungibile con una strada secondaria che si stacca dalla S.R. 66 e non interferisce con significativi flussi di traffico.

Vista la tipologia degli interventi da realizzare e la loro dislocazione, si rimanda la definizione in dettaglio del lay-out di cantiere alla redazione del piano di sicurezza e coordinamento.

Per quanto riguarda le postazioni base e lo stoccaggio del materiale, si propone di utilizzare la nuova area in corso di acquisizione confinandola dai terreni circostanti in particolare dalla viabilità e dall'area scolastica esistente.

Ad ogni modo l'Impresa Appaltatrice prima di iniziare i lavori dovrà consegnare il POS in cui saranno indicate in dettaglio:

- una planimetria con la posizione e tipologia dei baraccamenti da installare;
- elenco delle macchine ed attrezzature che saranno effettivamente usate per la realizzazione delle opere in progetto;
- le modalità di gestione delle emergenze.

3.1.2 Rischi verso l'ambiente esterno

Non si ritiene che ci possano essere ulteriori interazioni con altri interventi, anche data l'ubicazione della zona di intervento piuttosto confinata e discosta da attività antropiche; in ogni caso andranno coordinate le fasi di lavorazione con eventuali altri interventi che dovessero essere presenti nelle zone circostanti.

Le interferenze con la viabilità e le attività locali consisteranno principalmente in un aumento di transito veicolare sulla normale viabilità statale dovuto alla movimentazione dei mezzi di cantiere.

Si cureranno quindi le segnalazioni relative all'immissione dei mezzi di cantiere sulla viabilità Regionale e del transito significativo di mezzi di cantiere (autocarri) lungo il tratto di strada interessato.

3.1.3 Linee aeree e condutture sotterranee

In fase di progetto é state individuata una linea telefonica aerea.

3.1.4 Recinzioni e accessi di cantiere

Vista la natura degli interventi da eseguire e la localizzazione degli stessi andranno realizzate le opportune recinzioni per la segregazione delle aree di lavoro, e verranno segnalati gli ingressi di cantiere al fine di impedire l'accesso dei non addetti ai lavori alle aree di cantiere.

3.1.5 Segnaletica e cartellonistica di cantiere

Modalità da seguire per le segnalazioni e la cartellonistica di cantiere

Segnalazione e cartellonistica da realizzare:

- All'ingresso del cantiere: divieto di ingresso ai non addetti
- Presso il box di cantiere o in altro luogo ben visibile: cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza.
- Sui box di cantiere: cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali;
- In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione: estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza;
- Presso le singole macchine: non avvicinarsi alle macchine; vietato pulire o oliare organi in moto; non riparare nè registrare la macchina in movimento
- Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.: cartellonistica sui relativi obblighi

- In prossimità degli scavi: divieto di avvicinarsi al ciglio scavi; divieto di avvicinarsi all'escavatore in funzione; divieto di sostare presso le scarpate; divieto di depositare materiali sui cigli
- Sulle varie macchine: norme di sicurezza relative a ciascuna
- Sui mezzi di trasporto: divieto di trasporto persone, escluso il conducente

3.1.6 Servizi

Prima di iniziare i lavori, l'Impresa Appaltatrice, dovrà verificare e concordare con il Coordinatore in Fase di Esecuzione la necessità di installare un box di cantiere, servizi sanitari e di primo soccorso.

Le ditte devono essere fornite di pacchetto di medicazione. Previa verifica della necessaria copertura di campo, il capocantiere e i singoli capisquadra dovranno essere dotati di un telefono cellulare per l'attivazione dei soccorsi.

3.1.7 Mezzi meccanici, attrezzature ed apprestamenti utilizzati nel cantiere

In generale la squadra base per l'esecuzione dell'intervento opererà con un escavatore, un autocarro per il trasporto del materiale.

3.1.8 Aree di stoccaggio e movimentazione mezzi e materiali

I materiali in fornitura saranno collocati in prossimità dello scavo nel terreno acquisito.

3.1.9 Produzione di rifiuti

Il materiale proveniente dagli scavi per il livellamento dell'area e per l'esecuzione delle fondazioni ed elevazioni verrà portato a discarica o ad impianto di recupero.

3.1.10 Tesserino di riconoscimento

Tutte le maestranze all'interno dell'area di cantiere dovranno essere dotate di apposito tesserino di riconoscimento così come indicato all'art. 18, comma 1, lettera u del D.Lgs. 81/08.

3.2 ANALISI DEI RISCHI

3.2.1 Misure contro il rischio di seppellimento negli scavi

Il pericolo di seppellimento è contenuto durante tutta la fase dei lavori. Gli scavi dovranno avere pendenze adeguate alla tipologia del terreno e quando non possibile dovranno essere eseguiti a campioni e protetti con pannelli metallici. In ogni caso le scarpate provvisorie andranno protette con teli di polietilene in caso di eventi piovosi.

3.2.2 Misure contro il rischio di caduta dall'alto di persone e materiali

Il cantiere non presenta situazioni particolari per le quali si può verificare un elevato rischio di caduta dall'alto. Le uniche situazioni possono verificarsi durante la costruzione del muro di sostegno e durante la posa della recinzione dell'area.

Durante tali fasi si dovranno mettere in atto modalità operative che non consentano la caduta di persone (ponteggi, piattaforme aeree, ecc.)

E' considerarsi inderogabile l'uso continuato in tutte le fasi e in tutte le lavorazioni del casco protettivo.

4 COORDINAMENTO (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

4.1 Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

L'impresa Appaltatrice è tenuta, prima di iniziare i lavori, all'accettazione del presente Piano di Sicurezza, a consegnarne copia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e a fornire i chiarimenti necessari.

Il datore di lavoro è altresì tenuto a comunicare al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione le eventuali note ed integrazioni proposte dallo stesso.

Come previsto dalla normativa, il piano di sicurezza e coordinamento va consegnato ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori per la consultazione preventiva; il medesimo processo va attivato in caso di modifiche significative da apportarsi ad essi; è loro diritto formulare, al rispettivo datore di lavoro, proposte di modifica, integrazione, ecc. sui piani.

4.2 Gestione interferenze e misure di coordinamento

Disposizioni per dare attuazione all'art.. 92

Modalità del coordinamento con i subappaltatori:

Eventuali ditte subappaltatrici, dovranno adeguarsi alle disposizioni del PSC e del POS presenti in cantiere, prima di iniziare qualsiasi lavorazione, concorderanno con il responsabile dell'Impresa Appaltatrice le attività che saranno svolte in modo da verificare che non ci siano interferenze con altre lavorazioni in esecuzione.

Modalità del coordinamento con i fornitori:

L'Impresa Appaltatrice dovrà informare i fornitori sui contenuti del presente PSC, in particolare sulle dimensioni e praticabilità delle piste di accesso. I mezzi dei fornitori, dovranno contattare il capo cantiere dell'Impresa Appaltatrice per concordare modalità di ingresso e punti di scarico dei materiali.

Modalità del coordinamento con attività dell'impresa:

Il Capocantiere e/o il Direttore Tecnico dell'Impresa Appaltatrice organizzerà i lavori in modo da evitare lavorazioni contemporaneamente a quote differenti sulla stessa verticale, verificherà giornalmente la funzionalità degli apprestamenti per la sicurezza, la stabilità dei pendii e dei fronti di scavo e nel caso provvederà agli adeguamenti necessari.

5 VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari descritte brevemente nella presente relazione – oneri indiretti - e che verranno esplicitate in fase esecutiva nel PSC e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di **euro 5.001,37.**