

**CONCORSO INTERNAZIONALE DI PROGETTAZIONE IN UNICA FASE**

**- AMBITO PIAZZA RISORGIMENTO**

**STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE**



**Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i seguenti contenuti minimi:**

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

**1) la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;**

Il contesto in cui si inserisce l'intervento è costituito prevalentemente da civili abitazioni, eccezion fatta per alcune parti dei piani terra che sono destinate a negozi al dettaglio. Inoltre l'area di progetto al momento è percorsa nella sua interezza da strade urbane e al suo interno è presente un area verde con alcuni elementi di arredo urbano.

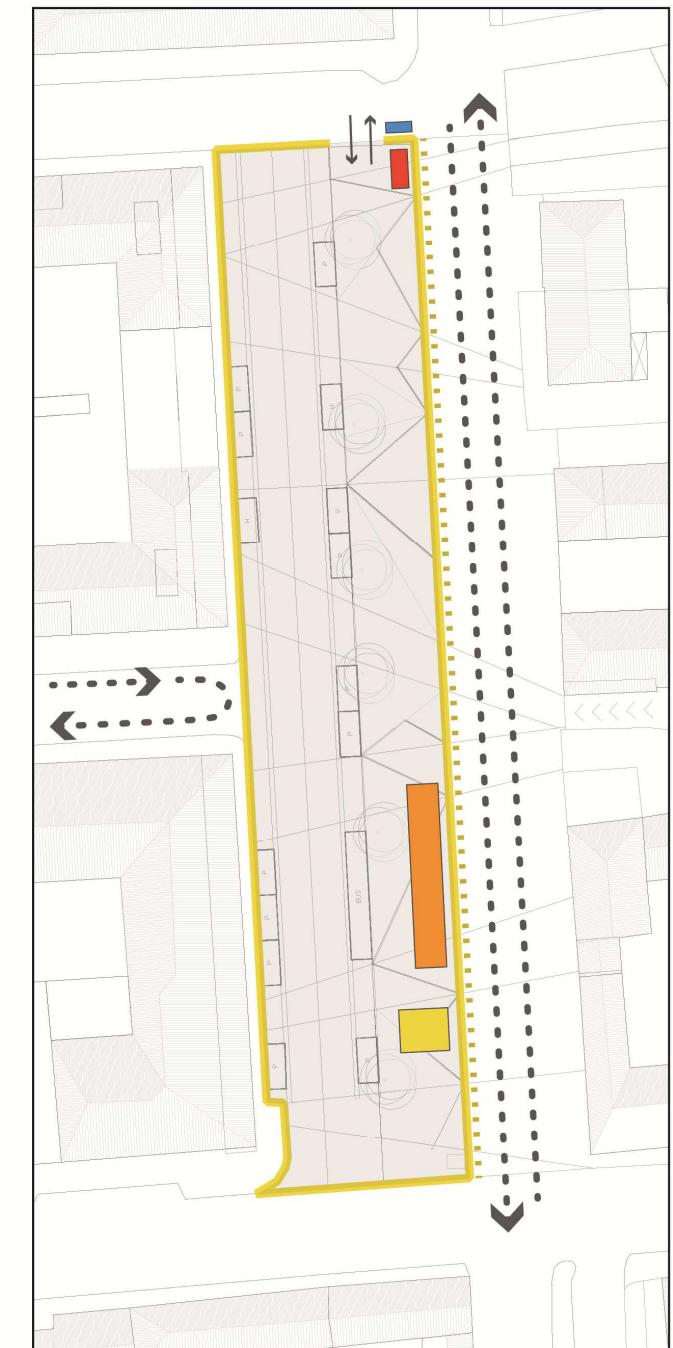
Il cantiere quindi si inserisce in un contesto molto vissuto, ma soprattutto vissuto da diverse tipologie di utenti. In via generale possiamo riassumere in 4 le principali categorie dei fruitori, abitanti della zona, clienti dei negozi al dettaglio, frequentatori del verde pubblico, automobilisti. Le scelte in materia di sicurezza quindi devono rispondere a rischi legati a tutte le diverse tipologie di utente, al di là del fatto che siano rischi per gli utenti stessi, o causati da essi. Allo stesso tempo la cantierizzazione dell'opera deve cercare di permettere la massima fruibilità degli spazi possibile.

Per quanto riguarda gli abitanti della zona deve essere sempre permesso l'accesso alle proprie abitazioni, e quando è impossibile permetterlo, cercare di limitare la durata dell'impedimento. In linea generale quindi tutti gli accessi, in particolar modo quelli pedonali devono essere ben identificati ed esclusi dall'area di cantiere, utilizzando passerelle con balaustre laterali di adeguata struttura e altezza idonee a prevenire rischi derivanti da lavorazioni eseguite nelle aree limitrofe interne al cantiere e ad impedire l'accesso al cantiere stesso.

Per quanto riguarda i negozi al dettaglio, è di fondamentale importanza permettere alle attività non solo di non chiudere durante i lavori, ma anche di permettere ai clienti un agevole accesso agli stessi, così da non rendere difficoltosa la loro natura commerciale nel periodo delle lavorazioni. In tal senso ci agevola di molto la presenza di un portico sul lato lungo dell'area di intervento a Ovest, che ne percorre tutta la lunghezza, sotto al quale sono insediate la maggior parte di attività commerciali dell'area. Tale portico rimarrà escluso dall'area di intervento e rimarrà sempre accessibile da via Broseta, da via Trecourt e da via Pezzotta permettendo quindi a tutte le attività commerciali su tale lato della piazza di rimanere aperte durante l'intero arco temporale dei lavori.

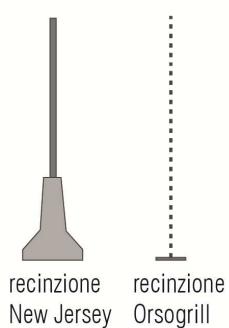
A dividere queste zone dal cantiere sarà collocata una recinzione di cantiere debitamente evidenziata e a norma, sulla quale oltre ai vari cartelli di attenzione indicanti i possibili rischi derivanti dalle attività di cantiere saranno collocati pannelli informativi, relativamente agli accessi ai negozi, con frecce e nome delle attività commerciali collocate nelle vicinanze. Si suggerisce anche l'idea di creare una strategia comunicativa chiara e innovativa per questi cartelli temporanei legati alle attività e al cantiere stesso. Durante le successive fasi di progetto definitivo ed esecutivo potrebbe quindi essere studiata anche questa componente grafica come una sorta di "immagine coordinata di cantiere" volta ad aumentare la sicurezza dei fruitori dell'area durante il periodo di cantiere e rendere sempre accessibili tutte le attività limitrofe alla piazza.

Da via Broseta resterà sempre possibile accedere ai primi negozi su lato Est della piazza. Le restanti attività commerciali presenti a Est saranno da considerarsi alla stregua degli accessi privati sopra descritti, ovvero sempre accessibili nelle varie fasi di cantiere, e si cercherà di impedirne l'accesso il meno possibile, concentrando le lavorazioni immediatamente prospicienti ad essi in giorni e orari di normale chiusura delle attività.



**1 FASE**

- recinzione di cantiere
- ingresso/uscita cantiere
- baracca di cantiere
- area di deposito materiali
- quadro elettrico di cantiere
- recinzione New Jersey
- viabilità carrabile
- cartello di cantiere
- cartello di identificazione dei lavori



**2) una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di progetto;**

Le principali fasi preliminari sono legate alla recinzione di cantiere, all'impianto elettrico di cantiere, all'analisi delle interferenze esterne e alla valutazione dei rischi al fine di limitarli il più possibile attraverso strumenti di sicurezza collettiva dove possibile o nel caso dispositivi di protezione individuali (DPI).

Reclinzione di cantiere. Come già accennato prima, le lavorazioni saranno attuate in due diverse fasi di cantierizzazione. In entrambe le fasi, il cantiere debitamente recintato in ogni suo elemento di margine, anche interno, confinerà con percorsi pedonali e strade carrabili.

In tal senso sarà da porre particolare attenzione alla recinzione, segnalandola opportunamente con elementi catarifrangenti e luminosi dove necessario, utilizzando elementi per recinzioni temporanee e mobili a norma per i cantieri edili su tutto il perimetro. Inoltre sui lati in cui il cantiere è prospiciente a strada carrabile si prevede di collocare esternamente alla recinzione una barriera di sicurezza costituita da elementi prefabbricati in C.A. utili a impedire che un mezzo a motore esterno all'area di cantiere possa, in caso di incidente o di uscita di strada, sfondare la recinzione temporanea mettendo a rischio l'incolumità dei lavoratori.

Sarà prevista un'apertura carrabile nella recinzione di cantiere, opportunamente segnalata e in sicurezza al fine di permettere l'accesso, separatamente, di addetti ai lavori e di mezzi meccanici al cantiere.

Sarà previsto un impianto elettrico di cantiere idoneo e a norma, di cui si troveranno indicazioni nel PSC.

**b. una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;**

I principali rischi di questa tipologia di cantiere riguardano soprattutto gli scavi e lavorazioni ad essi collegate.

In secondo luogo un'altra tipologia di rischi a cui sarà soggetto il cantiere riguarda le fasi di accesso e uscita dal cantiere dei mezzi meccanici.

Una terza rilevante macro categoria di rischio è legata all'ambiente urbano limitrofo, ed in particolare al fatto che il cantiere sarà affiancato ad aree carrabili per l'intera durata dello stesso.

Saranno inoltre da prevedere tutti i normali sistemi di prevenzione e di sicurezza per le varie tipologie di possibili rischi che saranno indicate nel PSC.

Per quanto riguarda la prima categoria di rischi, ovvero gli scavi, si ritengono necessari alcuni interventi preliminari. In primo luogo sarà necessario reperire, dai vari enti, planimetrie di tutti i sottoservizi presenti nell'area, ponendo particolare attenzione alla presenza di linee di gas metano ed elettriche, poiché i rischi derivanti dalla rottura in fase di scavi di una di queste linee può portare a conseguenze molto gravi.

Per quanto riguarda le linee elettriche, che con buona probabilità saranno presenti nell'area in quanto non ci sono linee aeree, sarà necessario appurare se trattasi di linee a bassa, media o alta tensione. Nel caso in cui siano presenti linee in media o alta tensione si deve prevedere o la sospensione della corrente durante le lavorazioni o un idoneo isolamento delle linee così da impedire il contatto diretto o indiretto, volontario o involontario a tutti gli operai ed altri soggetti presenti in cantiere, con le linee stesse.

Tutte le lavorazioni che prevedono scavi devono essere debitamente segnalate e considerate in fase di stesura del PSC al fine di impedire possibili intralci e/o pericoli nella normale attività lavorativa. Dovranno quindi essere sempre segnalati tutti gli scavi e, se più profondi di 150cm, sarà obbligatorio prevedere un parapetto sull'intero perimetro dello scavo.

Per quanto riguarda la viabilità, sia interna che esterna al cantiere è necessario prevedere adeguata segnaletica, e indicare percorrenze definite così da evitare il più possibile interferenze. Inoltre è necessario aggiornare con frequenza la segnaletica poiché relativamente alle varie fasi di cantiere possono essere necessarie diverse tipologie di segnaletica.



**c. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;**

La cantierizzazione dell'area avverrà in 2 fasi distinte:

In primo luogo sarà chiusa tutta l'attuale area verde e la corsia carrabile a Ovest, in una seconda fase tale corsia sarà riaperta alla viabilità ordinaria andando a collimare con le intenzioni di progetto riguardanti la nuova strategia di insediamento viabilistico, mentre sarà chiusa e cantierizzata l'altra corsia carrabile della piazza, ovvero quella che corre a Est, e quindi solo in questa fase alcune attività commerciali presenti a Est potranno subire qualche piccolo disagio, ampiamente ripagato dal fatto che a lavori terminati, davanti ad esse verrà realizzata una vera e propria piazza polifunzionale atta a dare tutt'altro contesto e valore alle attività stesse.

Come si può evincere dalle due differenti fasi di cantiere sopra descritte, l'intento è quello di permettere per tutta la durata del cantiere l'accesso carrabile all'area, limitandolo in un primo momento lungo la corsia est e in una seconda fase a quella ovest, dove poi resterà interdetto in via definitiva.

I frequentatori del verde pubblico saranno la categoria più svantaggiata dalle lavorazioni, ma a nostro modo di vedere risulta anche la categoria con maggior libertà di movimento all'interno della città e delle aree circostanti, dove sono presenti altri giardini e parchi attrezzati in cui potranno spostarsi durante il periodo dei lavori senza che questo arrechi particolari disagi.

L'area verde, come già accennato prima diventa quindi l'unica zona sempre interna all'area di cantiere sia nella prima che nella seconda fase. Per questo motivo, la zona verde è da considerarsi l'area ritenuta più idonea per insediare la baracca di cantiere, il wc chimico e le macchine per movimentazione terra e altri macchinari, utili alle lavorazioni da effettuare.

Relativamente al contesto è fondamentale sottolineare come si debba tenere in considerazione i vari sottoservizi presenti, richiedendo ai vari enti competenti una planimetria in cui è riportata la posizione specifica di tutte le linee fognare, elettriche, idrauliche, gas, telecomunicazione, reti dati ecc. e di prevedere le possibili interferenze di esse con le attività di cantiere. Non sono previste misure di sicurezza relativamente a presenza di linee elettriche aeree poiché non presenti. Per quanto riguarda gli alberi esistenti invece, sarà previsto un piano di estirpazione e consecutivo ricollocamento in due diverse fasi delle lavorazioni. Saranno estirpati in una fase preliminare a tutte le lavorazioni, così da non creare interferenze, e ricollocati a fine cantiere.

Non è possibile definire ora possibili problematiche legate alla presenza di altri cantieri nelle vicinanze, ma si sottolinea come questo aspetto, assieme a tanti altri, dovranno essere poi tenuti in considerazione in fase di stesura del PSC.

**d. la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare.**

La stima sommaria dei costi per la sicurezza, relativamente all'opera in questione ammonta a 16.560,00€

Tale cifra è desunta dal calcolo sommario della spesa, attestandosi su 3 punti percentuali rispetto al totale di 552.000,00€