

00	aprile 2019	EMISSIONE			
REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	DIS.	VER.	APP.

PROPRIETARI:

Autotrasporti Vercesi S.p.A.

Sede Legale: Via Siena 23 - 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Legale Rappresentante: Vercesi Paola

Libruma Costruzioni S.r.L.

Sede Legale: Viale Papiano 31 - 20123 Milano
 Legale Rappresentante: Calabrese Savino Marco

GGR S.r.L.

Sede Legale: Via Vincenzo Bellini 23 - 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Procuratore speciale: Ferrario Riccardo

ARPES S.n.c. DI ARRIGONI CARLO E UMBERTO

Sede Legale: 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Procuratore speciale: Arrigoni Carlo e Arrigoni Umberto

ARRIGONI CARLO

C.F.:RRGCRL47L21G965Z

ARRIGONI UMBERTO

C.F.:RRGMRT55P23G965Z

PROLOGIS ITALY XXXIX S.r.l.

Sede Legale: Via Marina 6 - 20121 Milano (MI)
 CF/P.IVA 10426740964
 pec: prologis.italy.xxxixsrl@legalmail.it
 Legale Rappresentante: Innocenti Sandro

PROGETTO:

COMUNE DI POZZUOLO MARTESANA

PROVINCIA DI MILANO

**VARIANTE AL PIANO ATTUATIVO PER
 REALIZZAZIONE DI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

PAV 4 - ex "Tp2" e "COMPARTO 3"
 Approvato con D.C.C. n. 42 del 27/09/2012 e successiva
 D.G.C.n. 69 del 23/5/2013

PROGETTISTI:



Geom. Salvatore Ragona

Iscrizione n. 2785 all'Albo dei Geometri della provincia di Novara

Corso XXIII Marzo 91 - 28100 Novara
 Mobile: +39 348 5256 968
 Phone +39 0321860168
 e-mail pec: salvatore.ragona@geopec.it

XBT srl
 Sede Legale
 C.so XXIII Marzo, 91 - 28100 NOVARA
 P.I. e C.F. 02515520035



Ingegneria per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente
 28100 Novara (Italy) via maggiori ricotti, 8
 telefono +39 0321 623 303 fax +39 0321 233 556 email ista@istaer.it

Ing. Pettinati Ubezio Roberto
 Iscrizione n. 834/A all'albo di Prov. Novara



TITOLO ELABORATO:

**DISPOSIZIONI E PRIME INDICAZIONI PER
 LA STESURA DEI PIANI DELLA SICUREZZA**

DATA:

03.04.2019

COMM.:

SCALA:

ELABORATO N°:

L

1. Premessa

Il presente documento definisce le linee guida del Piano di Sicurezza e Coordinamento nell'ambito della redazione del progetto di Variante al Piano attuativo per la realizzazione di insediamenti produttivi PAV 4 – ex”Tp2” e “Comparto 3”.

In particolare, di seguito vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento dei lavori suddetti e per poter dare in via estimativa una valutazione degli oneri di sicurezza.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il Fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 33 e 39 del D.P.R. n. 207/2010.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Il Piano di Sicurezza subirà l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il Piano di Sicurezza che sarà sviluppato in seguito prenderà in considerazione ed approfondirà la salvaguardia dell'incolumità delle maestranze addette ai lavori.

2. Descrizione sommaria dei lavori

Il Piano Attuativo (nel seguito P.A.) è propedeutico alla realizzazione di un immobile logistico con accesso dalla S.P 103 “Cassanese” tramite la viabilità di Piano.

La distribuzione interna all'area logistica avverrà tramite una strada a senso unico di circolazione attorno all'immobile.

L'intervento è relativo alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria al servizio del P.A. che necessita di infrastrutture primarie. Per le caratteristiche di dettaglio delle opere da realizzare si rimanda alla Relazione Tecnica generale e agli elaborati grafici.

2.1 Organizzazione e gestione del cantiere

Per ridurre i rischi per la sicurezza, con l'aiuto di tavole e disegni tecnici, andrà indicata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, la disposizione di una serie di elementi di seguito elencati:

- recinzione del cantiere, con accessi e segnalazioni;

- dislocazione dei servizi igienico assistenziali;
- viabilità principale del cantiere con area di parcheggio per gli addetti;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua e gas;
- dislocazione degli impianti fissi di cantiere;
- dislocazione delle zone di carico – scarico;
- individuazione delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali;
- individuazione di contenitori di raccolta dei rifiuti di cantiere.

Le fasi lavorative principali delle opere previste dal P.A. saranno in sintesi le seguenti:

- 1) installazione di cantiere
- 2) posizionamento barriere e cartelli di segnalazione
- 3) realizzazione viabilità
- 4) realizzazione area di parcheggio
- 5) sistemazione aree a verde
- 6) realizzazione rete di smaltimento acque meteoriche
- 7) realizzazione rete di smaltimento acque nere
- 8) realizzazione opere di pubblica illuminazione
- 9) realizzazione rete Telecom
- 10) realizzazione rete acqua potabile
- 11) spostamento rete SNAM

Per le singole operazioni andranno individuati gli eventuali pericoli e la valutazione dei rischi, l'identificazione delle procedure esecutive, degli apprestamenti e delle attrezzature atte a prevenirli, nonché le prescrizioni atte ad evitare i rischi derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi.

Di seguito si propone un elenco indicativo dei rischi derivanti da:

- caduta dall'alto;
- caduta di materiali;
- rischi da ingombro di percorsi;
- sovrapposizione di fasi di lavoro;
- rischio di rumore.

In definitiva, per ogni rischio vanno operate scelte tecniche e tecnologiche ed individuate procedure esecutive, scegliendo fra le diverse possibilità esistenti secondo il criterio della migliore funzionalità e della maggior sicurezza.

Ovviamente questo tipo di analisi dovrà prevedere successivi adeguamenti per varianti in corso d'opera o integrazioni.

3. Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari

Data la presenza di interventi lungo la SP103 ai margini della sede stradale, si dovrà aver cura e la massima attenzione di osservare le seguenti principali prescrizioni inerenti i possibili pericoli derivanti dal contesto ambientale:

- a) utilizzare i prescritti indumenti ad alta visibilità, conformi alle norme UNI EN 471, anche ed in particolare quando per necessità operative si opera al di fuori delle delimitazioni di cantiere;
- b) porre particolare attenzione a mettere in atto le opportune precauzioni quando si opera nelle vicinanze di macchine operative in particolare durante la loro movimentazione (escavatori, terne, rulli, ect...);
- c) durante le fasi di scavo, porre particolare attenzione a mettere in atto le opportune prescrizioni per la possibile presenza di reti interrato non segnalate (Enel-Gas-P.I.-Acquedotto-Fognatura, ect.);
- d) avere sempre la disponibilità di movieri, opportunamente attrezzati che segnalino il movimento/ trasferimento di mezzi e/o addetti ai lavori al di fuori dell'area di cantiere.

L'area di cantiere dovrà essere opportunamente delimitata e segnalata.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio e in genere i rifiuti di cantiere dovranno essere temporaneamente stoccati e confinati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio al transito veicolare e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

Se presenti più imprese sarà necessario mettere in atto misure preventive atte a limitare l'insorgenza di rischi dovuti alla contemporanea presenza di più imprese consistenti in:

- identificazione dei soggetti che dovranno attuare le misure di coordinamento. In questo contesto è necessario individuare in modo circostanziato i referenti delle stazioni appaltanti perché ad essi bisognerà riferirsi per attivare un corretto flusso di informazioni in relazione alle misure di sicurezza da adottare;
- attivazione di riunioni di informazione reciproca fra datori di lavoro (committenti, appaltatori o lavoratori autonomi);
- verifica periodica e aggiornamento del piano di sicurezza mediante "riunioni di coordinamento" fra committente, appaltatori e relativi rappresentanti dei lavoratori da effettuarsi con scadenza mensile ed all'inizio di lavorazioni a rischio elevato per tutta la durata dei lavori.

4. Individuazione dei rischi probabili del cantiere

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi derivanti dalle lavorazioni previste. Di seguito si individuano una serie di rischi potenziali che dovranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di Sicurezza.

- Presenza di traffico: in relazione a questo tipo di rischio sarà necessario disporre quanto segue:

- gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;

- ogni attività che si giudichi scarsamente compatibile con il transito dei veicoli sulla strada, dovrà essere organizzata in modo tale da rendere minimi i disagi;

- le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato;

- gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti e i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria e temporanea.

- Infortunistico: questo tipo di rischio, ed in particolare la possibilità di lesioni quali ferite, tagli, abrasioni, lesioni da schiacciamento, cadute dall'alto, scivolamenti, impatti, urti, colpi, compressioni, ecc. è presente in tutte le varie fasi lavorative, dall'allestimento allo smontaggio del cantiere. Particolare attenzione dovrà poi essere prestata al rischio da movimentazione manuale dei carichi, caduta di materiali dall'alto, investimento da parte di macchine operatrici, mezzi di cantiere e autovetture private.

Nella fase di realizzazione degli scavi sarà da valutare il rischio di caduta entro lo scavo ed il seppellimento per crollo di parti dello scavo e la presenza di polveri. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei parapetti a delimitazione degli scavi che dovranno avere scarpa di inclinazione di 45° o eventuale armatura se profondi più di m 1,50.

Un altro aspetto del rischio infortunistico è quello di tipo elettrico legato alla distribuzione della corrente, all'utilizzo di taluni macchinari necessari alla movimentazione in particolare durante le fasi di allestimento del cantiere, alla manutenzione delle macchine quali le idropultrici, nella illuminazione del cantiere, ecc. Va segnalato infine il rischio di esplosione o di incendio legato all'uso improprio di macchine elettriche o a combustione.

- Fisico: relativamente al rischio fisico sono principalmente da tenere in considerazione gli aspetti relativi al rumore e ai parametri microclimatici.

Per quanto riguarda il rumore, per il tipo di attrezzature che verranno utilizzate potrebbero esservi alcune situazioni che comportano un livello di rumore superiore alla

soglia di 90dBA.

• Chimico: questo tipo di rischio è legato principalmente all'inalazione di polveri di varia natura. Non è in assoluto esclusa la possibilità di esposizione a sostanze organiche e miscele con potenziale rischio di irritazione e tossicità, specialmente nelle operazioni della posa in opera dei conglomerati bituminosi. Nelle aree di cantiere dovranno essere disponibili le schede di sicurezza dei prodotti e agenti chimici utilizzati.

5. Valutazione preliminare per la stima degli oneri di sicurezza

La stima sommaria dei costi della sicurezza è stata effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- a) apprestamenti che saranno previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

E' possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare.

In linea di massima, sulla base di elementi raccolti attraverso l'analisi di appalti simili, il costo della sicurezza per la realizzazione del presente progetto, potrà aggirarsi intorno a € 46.179,93 (oltre IVA), corrispondente a circa il 3 % dell'importo stimato per tutti i lavori.