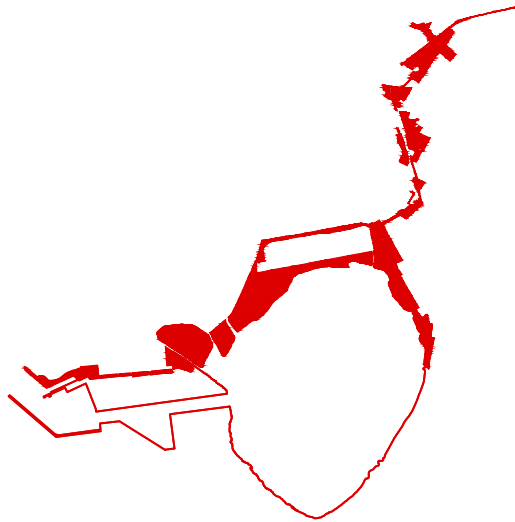




COMUNE di ORISTANO
COMUNI de ARISTANIS

C:\Users\Varano\Desktop\ORISTANO EST\logo_presidenza.jpg



**Sistemazione e
rigenerazione del bordo
urbano orientale e
meridionale della città lungo
il passante ferroviario
(area RFI-FS e CIPOR)
| ORISTANO EST |**

**PROGETTO GENERALE PER LA
RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA
SICUREZZA DELLE PERIFERIE**
*Programma straordinario di
intervento per la riqualificazione
urbana e la sicurezza delle periferie
delle città metropolitane e dei comuni
capoluogo di provincia*

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA - STRALCIO

**ALL
10**

**PRIME INDICAZIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA
SALUTE E SICUREZZA**

19 GIUGNO 2017

/

Commitente

Comune Oristano

Progettista - Coordinatore generale

Ing. Giuseppe Pinna
(Dirigente settore Sviluppo del Territorio)

RUP

Ing. Anna Luigia Foddi

Agronomia

Agr. Enrico Marceddu

Mobilità e Trasporti

MLAB s.r.l.

Topografia e tematiche catastali

Geom. Roberto Perseu

Consulenza Scientifica

Dipartimento Architettura Design Urbanistica di Alghero
Università di Sassari

Prof.ssa Silvia Serreli

Collaboratori

Arch. Giovanni Maria Biddau
Arch. Laura Lutzoni
Arch. Michele Valentino

UFFICIO DI PROGETTAZIONE

Progettista - Coordinatore

Arch. Gianfranco Sanna

Progettisti - Coadiutori

Arch. Giovanni Curreli
Arch. Pietro Frau

Giovani Professionisti

Arch. Maria Agostina Sannai
Arch. Pasquale Murru
Arch. Giulio Porcu
Arch. Salvatore Enrico Piras
Arch. Barbara Boi
Arch. Claudia Meli
Arch. Francesco Lorenzi
Ing. Elena Loddi
Arch. Federico Sercis
Arch. Francesco Marras
Arch. Ilaria Suozzi
Ing. Gian Luca Zuddas
Arch. Michela Canu
Arch. Filippo Sanna
Arch. Elena Boi
Arch. Luca Casula
Arch. Claudia Argiolas
Arch. Giulia Collu
Arch. Stefania Mulargia

Neo-Laureati

Dott. Walter Cuccuru
Dott. Luca Antonio Serusi
Dott. Emanuele Frongia
Dott. Roberta Scarpa
Dott. Cavallini Cesare

INDICE

1) PREMESSA.....	2
2) CARATTERISTICHE DELL'AREA ALLO STATO ATTUALE	2
3) DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO.....	3
4) DISPOSIZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA	4
5) ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE.....	7
SOTTO - CANTIERE 1 : Porta al Fiume Tirso	9
SOTTO - CANTIERE 2 : Area prossima alla Villa Eleonora	10
SOTTO - CANTIERE 3: Oliveto Storico	11
SOTTO - CANTIERE 4: Area accoglienza e Centro Intermodale	11
SOTTO - CANTIERE 5: Via Ghilarza	12
SOTTO - CANTIERE 6: Area attrezzata sport – allenamento a corpo libero	13
SOTTO - CANTIERE 7: Skate park e area eventi sportivi	14
6) RISCHI PRINCIPALI E MISURE DI DIMINUZIONE/RIDUZIONE DEGLI STESSI	15
7) REGOLAMENTO DI CANTIERE – INDICAZIONI IN FASE PRELIMINARE	17
8) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	20

1) PREMESSA

Il presente documento definisce le linee guida del Piano di Sicurezza e Coordinamento nell'ambito della redazione del progetto la Riqualificazione Urbana e la sicurezza delle Periferie | ORISTANO EST |.

In particolare, di seguito vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori in oggetto 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. Nel seguito viene quindi fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, prescrizioni e schede relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 35 e 41 del D.P.R. 554/99. Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, ecc. dovranno essere resi informati sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

2) CARATTERISTICHE DELL'AREA ALLO STATO ATTUALE

L' area di progetto presenta caratteristiche territoriali differenti in tutta la sua estensione, pertanto viene suddivisa in cinque ambiti. Tali ambiti rappresentano la figura spaziale che rivela i luoghi del progetto del territorio orientato alla conservazione del patrimonio di risorse, esplicitando le diversità che sono gli elementi costitutivi del territorio e le sue potenzialità urbane. Gli ambiti riconoscono un'idea portante di progetto che rivela la molteplicità delle relazioni tra le diverse componenti territoriali che vengono selezionate in quanto parte di uno stesso obiettivo progettuale. Si identificano in:

Ambito A: Ambito insediativo storico-agrario

Ambito B: Ambito del parco ferroviario e delle archeologie industriali

Ambito C: Ambito del corridoio infrastrutturale della ferrovia

Ambito D: Ambito del sistema perilagunare

Ambito E: Ambito del porto industriale

Il cantiere di progetto sarò suddiviso in sotto-cantieri, identificati dai singoli ambiti; saranno interessati da diverse lavorazioni, delle quali dovranno essere redatte le Disposizioni relative alla tutela della salute e della sicurezza.

3) DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il Progetto generale per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie, denominato “**ORISTANO EST**”, prevede la rigenerazione del bordo urbano della città attraverso la riconnessione e sistemazione a parco di alcune aree periferiche e residuali oltre al recupero e la ri-funzionalizzazione del binario ferroviario dismesso, realizzato negli anni 70' e mai utilizzato, che dal porto industriale si riconnette alla rete ferroviaria regionale. Allo stato attuale il tracciato ferroviario risulta dismesso e in abbandono, inaccessibile in alcuni tratti a causa della fitta vegetazione.

Si rende necessario dunque, per una riconversione ad itinerario naturalistico, il decespugliamento, lo scoticamento superficiale e la bonifica di alcuni ambiti.

Le opere progettate intendono rispettare il contesto paesaggistico esistente che varia da un contesto prettamente agricolo, ad un contesto urbano e produttivo, collegandoli tra loro con la creazione di piazzole attrezzate e la messa in opera di elementi di arredo urbano (panchine, tavoli, ecc.).

Le opere principali per la realizzazione dell'intervento sono così suddivise:

- OPERE PRELIMINARI : Gli interventi preliminari si riferiscono a tutte quelle operazioni necessarie a rendere il sistema ambientale e il terreno esistente idoneo alla realizzazione del progetto, e comprendono le opere di demolizione e rimozione di piccole opere in c.a e muratura, la bonifica di rifiuti generici, pericolosi e speciali, lo smaltimento di elementi metallici di diversa natura e materiali di risulta.
- OPERE VIARIE - PERCORSO : il Tracciato promiscuo pedonale/ciclabile caratterizzato da un'ampiezza costante di 2,50 m sarà costruito, negli ambiti agricoli su sede propria con materiale drenante e, nell'ambito della ferrovia, su un sistema di elementi prefabbricati in c.a.p. posti sui binari del tracciato ferroviario dismesso.
- SISTEMAZIONI A VERDE E ATTREZZATURE : gli interventi si riferiscono alle opere necessarie per la valorizzazione del sistema paesaggistico/ambientale e in particolare prevedono la valorizzazione, miglioramento e potenziamento delle specie arboree e arbustive esistenti;

posizionamento di elementi di arredo urbano (sedute, piccole architetture e servizi igienici);
realizzazione di parcheggi e di segnaletica orizzontale e verticale (pannelli informativi e info grafica).

- OPERE IMPIANTISTICHE : riguardano la realizzazione dell'impianto idrico e di illuminazione a servizio dell'intera area di progetto, incluso il collegamento alla rete pubblica esistente.

-

4) DISPOSIZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA

Il PSC sarà specifico per i diversi tratti di cantiere, di concreta fattibilità, e coerente con le scelte progettuali. In particolare saranno affrontate le tematiche relative alle precauzioni di sicurezza da applicare durante la realizzazione del percorso ciclo-pedonale lungo tutti gli ambiti, durante le operazioni di sistemazione e potenziamento del verde nelle aree prestabilite, durante la realizzazione e messa in opera delle relative aree attrezzate, e durante tutte le fasi relative alle opere impiantistiche.

Il PSC sarà redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini dell'informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'opera.

Si riportano di seguito le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 DLgs 9 aprile 2008, n. 81.

1. Identificazione dei compiti e delle responsabilità in materia di sicurezza sul lavoro di tutti i soggetti responsabili coinvolti nell'esecuzione delle opere, quali:
 - il Committente;
 - il Responsabile dei lavori;
 - il Datore di lavoro;
 - l'Appaltatore;
 - il Direttore dei lavori;
 - il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera;
 - il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera;
 - il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*
*PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Prime Indicazioni Finalizzate alla Tutela
della Salute e Sicurezza*

- il Lavoratore;
 - il Lavoratore autonomo.
2. Individuazione, analisi e le valutazioni dei rischi delle conseguenti procedure esecutive, degli apprestamenti e delle attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi, che non saranno soggetti al ribasso nelle offerte delle Imprese esecutrici.
 3. Identificazione delle misure di prevenzione dei rischi risultanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie Imprese, ovvero dei lavoratori autonomi, e previsione, quando necessario, dell'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e dispositivi di protezione collettiva.
 4. Stesura della relazione tecnica con prescrizioni operative correlate alla complessità delle opere da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.
 5. Descrizione dettagliata delle opere da realizzare al fine di individuare le principali categorie di lavoro e le relative attività lavorative previste per la realizzazione delle opere in progetto.
 6. Indicazioni in merito:
 - all'organizzazione e progettazione del cantiere e dei rispettivi sotto – cantieri (impianti fissi, recinzioni, uffici, spogliatoi, eventuali dormitori, zona di stoccaggio dei materiali, viabilità, etc.);
 - alla documentazione da tenersi presso gli uffici del cantiere (documentazione amministrativa di carattere generale, documentazione relativa agli impianti, documentazione relativa ai macchinari ed alle attrezzature di cantiere, documentazione sanitaria, etc.);
 - ai vincoli connessi al sito e ad eventuale presenza di terzi nelle aree interessate dalla realizzazione delle opere;
 - alla segnaletica di sicurezza da impiegare;
 - alle lavorazioni in presenza di sotto-servizi attivi e linee ferroviarie;
 - alle disposizioni in merito all'impiego di dispositivi di protezione individuale (DPI);
 - ai servizi di pronto soccorso;
 - allo stoccaggio e smaltimento dei rifiuti;
 - al coordinamento e misure di prevenzione per rischi derivanti dalla presenza simultanea di più Imprese.

7. Stime dei costi che riguardano la sicurezza generale, quali:

- rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno;
- rischi legati alle interferenze;
- rischi legati alle caratteristiche dei luoghi di lavoro;
- servizi igienico – assistenziali;
- presidi sanitari e gestione delle emergenze;
- accessi e circolazione delle persone e dei mezzi di cantiere;
- installazione dei depositi;
- installazione ed esercizio degli impianti e dei mezzi di cantiere;
- sorveglianza sanitaria;
- dispositivi di protezione individuale;
- cooperazione, coordinamento, consultazione e partecipazione;
- formazione e informazione;
- segnaletica di sicurezza;
- rifiuti;
- la stima dei costi che riguardano la sicurezza di base comprendente tutti i rischi connessi all'esecuzione

Il PSC sarà consegnato al Committente prima della fase di scelta dell'esecutore dei lavori.

Dovrà essere consegnato alle ditte invitate a presentare le offerte o esser messo a disposizione delle ditte intenzionate a partecipare alla gara d'appalto.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, per i lavori pubblici prima della consegna dei lavori. Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore

per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Nel caso di lavori pubblici, l'Appaltatore o il Concessionario, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS (complessivo) alla Stazione appaltante.

Anche in questo caso i lavori non potranno darsi inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, lo stato d'andamento dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. n. 81/2008 e delle prescrizioni contenute nel PSC.

5) ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

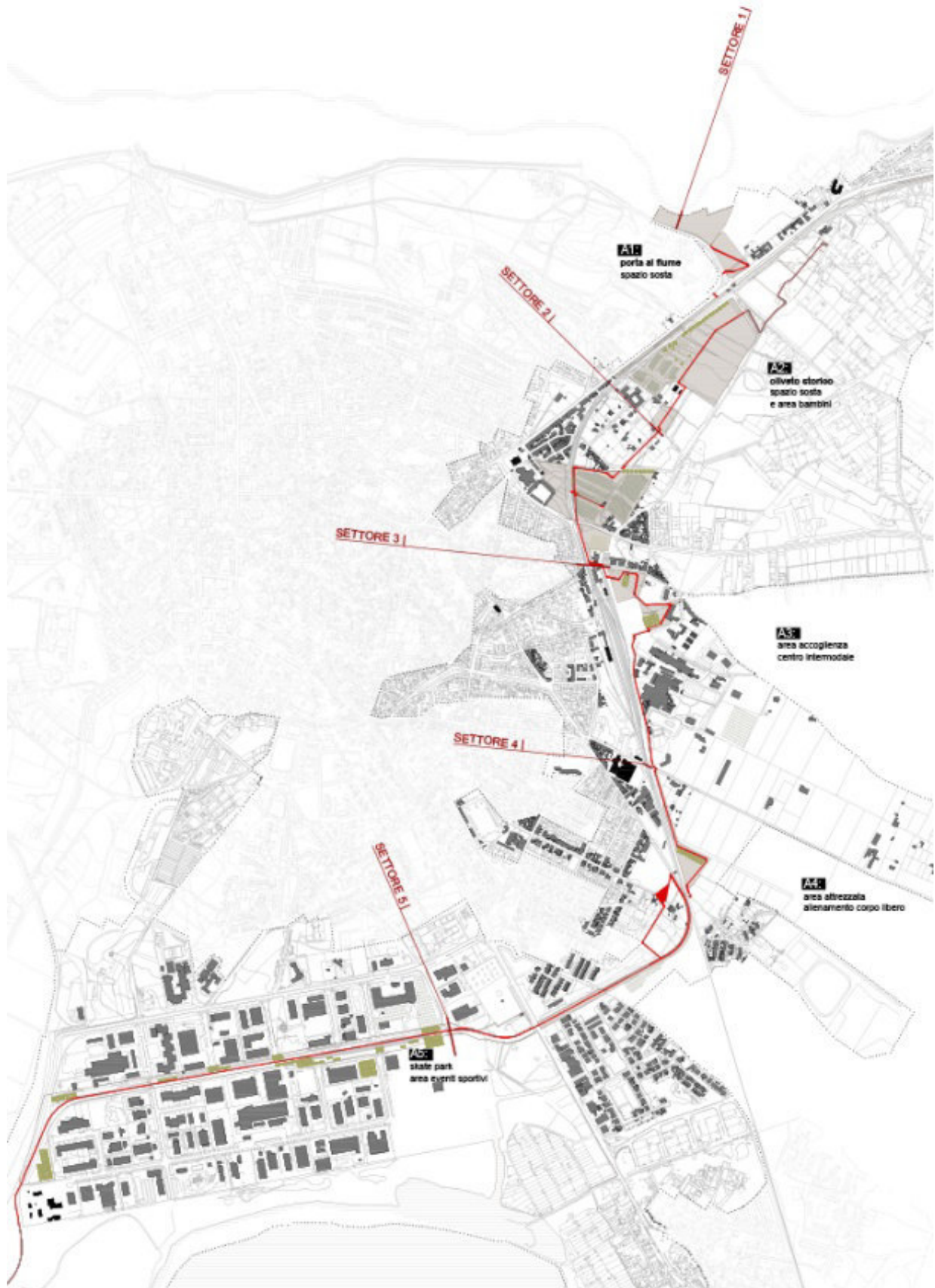
Cantiere: si definisce cantiere l'intera area interessata dal progetto, riportata nello schema.

A sua volta vengono identificati all'interno del cantiere, n. 5 sotto – cantieri con specifiche lavorazioni relative alla destinazione funzionale dei vari settori e alle diverse caratteristiche ambientali e paesaggistiche.

- Sotto-cantiere 1: Porta al Fiume Tirso
- Sotto-cantiere 2: Aree prossime alla villa Eleonora
- Sotto-cantiere 3: Oliveto Storico
- Sotto-cantiere 4: Area accoglienza e Centro Intermodale
- Sotto-cantiere 5: Via Ghilarza
- Sotto-cantiere 6: Area attrezzata sport – allenamento a corpo libero
- Sotto-cantiere 7 : Skate park e area eventi sportivi

Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Prime Indicazioni Finalizzate alla Tutela
della Salute e Sicurezza



SOTTO - CANTIERE 1 : Porta al Fiume Tirso

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente costituita da olea europea (ulivo)
2. Realizzazione di area attrezzata puntuale, costituita da n. 6 panchine, 3 box funzionali e messa a dimora di n. 4 alberi.
3. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (tipo Biostrasse)



sotto-cantiere 1

Lavorazioni:

1. Le operazioni di messa a dimora delle piante devono essere eseguite una volta concluso i lavori di preparazione del terreno interessato (pulitura, relativo taglio, trasporto e cippatura della biomassa vegetale esistente). E' prevista la realizzazione di una buca di diametro e profondità idonea alla tipologia di pianta, il posizionamento della pianta stessa e dei relativi pali di sostegno e ancoraggi.
2. Devono essere valutati tutti i rischi relativi alle lavorazioni di messa a dimora delle piante, sia nel caso in cui venissero eseguiti a mano dagli operatori, che con l'ausilio di mezzi meccanici. L'area dovrà essere debitamente recintata e segnalata secondo le norme previste vigenti.
3. Le operazioni legate alla realizzazione dell'area attrezzata puntuale sono costituite da:
 - scavo e realizzazione di piccole fondazioni in c.a. per la struttura metallica dei box
 - scavo e posizionamento dei tubi e cavi relativi all'impianto idrico e di illuminazione
 - allaccio dell'impianto idrico ed elettrico alla rete principale esistente
 - finitura dell'area in materiale drenante (tipo Biostrasse)
 - Montaggio della struttura metallica dei box
 - scavo e messa a dimora di alberi
4. Le operazioni legate alla realizzazione del percorso ciclo pedonale sono costituite da:
 - pulitura e scoticamento dell'area di sedime del percorso ciclo-pedonale in progetto

- scavo a sezione ristretta e obbligata
- rinterro con misto di cava e misto granulometrico stabilizzato
- posizionamento di cordoli in CLS prefabbricato
- realizzazione di strato di finitura

Prescrizioni:

Devono essere valutati tutti i rischi relativi alle lavorazioni descritte, sia nel caso in cui venissero eseguite a mano dagli operatori, che con l'ausilio di mezzi meccanici. L'area dovrà essere debitamente recintata e segnalata secondo le norme previste vigenti. Dovranno essere inoltre valutate tutte le interferenze che possono verificarsi nelle varie fasi di lavorazione, sia interne che esterne, e dovrà essere definito uno specifico layout di cantiere della zona con indicazione, ad esempio, delle aree relative allo scarico-carico dei materiali, allo stoccaggio, alle piccole strutture di servizio dei lavoratori.

SOTTO - CANTIERE 2 : Area prossima alla Villa Eleonora

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente
2. Realizzazione di n. 2 aree attrezzate puntuali, costituite da n. 9 panchine, 3 box polifunzionali, un punto acqua, n. 9 sedute e messa a dimora di n. 5 alberi.
3. Realizzazione di area attrezzata a pic-nic con tavoli e sedute
4. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (tipo Biostrasse)

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1 e al paragrafo 5 del documento.



sotto-cantiere 2

SOTTO - CANTIERE 3: Oliveto Storico

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente
2. Realizzazione di n. 1 area attrezzata puntuale, costituita da panchine, box polifunzionali, un punto acqua e messa a dimora di alberi.
3. Realizzazione di area attrezzata a pic-nic con tavoli e sedute
4. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
5. Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1 e al paragrafo 5 del documento.



sotto-cantiere 3

SOTTO - CANTIERE 4: Area accoglienza e Centro Intermodale

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente
2. Piantumazione di nuove specie vegetali (pineta)
3. Realizzazione di area attrezzata a gioco per bambini

4. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
5. Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
6. Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti
7. Realizzazione di attraversamenti ciclo-pedonali su strada con dossi artificiali e segnaletica

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1 e al paragrafo 5 del documento.



sotto-cantiere 4

SOTTO - CANTIERE 5: Via Ghilarza

Interventi previsti:

1. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse); il percorso andrà ad affiancarsi alla strada esistente.



sotto - cantiere 5

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1 e al paragrafo 5 del documento.

SOTTO - CANTIERE 6: Area attrezzata sport – allenamento a corpo libero

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente
2. Piantumazione di nuove specie vegetali (pineta)
3. Realizzazione di area attrezzata per lo sport - fitness
4. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
5. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con elementi prefabbricati in c.a. poggiati sulle rotaie ferrovia dismessa
6. Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
7. Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1 e al paragrafo n. 5 del documento. Per quanto concerne il percorso ciclo - pedonale in elementi prefabbricati in c.a., questi ultimi devono essere posizionati con ausilio di mezzi meccanici alle rotaie esistenti.

6. Le operazioni legate alla realizzazione del percorso ciclo pedonale in elementi prefabbricati in c.a. sono costituite da:

- pulitura dell'area di sedime del percorso ciclo-pedonale in progetto e delle aree vicine
- posizionamento degli elementi prefabbricati con ausilio di mezzi meccanici e operai specializzati
- fissaggio degli elementi alle rotaie esistenti con sistemi di bloccaggio da eseguire a mano da operai specializzati

Prescrizioni:

Devono essere valutati tutti i rischi relativi alle lavorazioni descritte, sia nel caso in cui venissero eseguite a mano dagli operatori, che con l'ausilio di mezzi meccanici. L'area dovrà essere debitamente recintata e segnalata secondo le norme previste vigenti. Dovranno essere inoltre valutate tutte le interferenze che possono verificarsi nelle varie fasi di lavorazione, sia interne che esterne, e dovrà essere definito uno specifico layout di cantiere della zona con indicazione, ad esempio, delle aree relative allo scarico-carico dei materiali, allo stoccaggio, alle piccole strutture di servizio dei lavoratori.



sotto - cantiere 6

SOTTO - CANTIERE 7: Skate park e area eventi sportivi

Interventi previsti:

1. Potenziamento della formazione vegetale esistente
2. Piantumazione di nuove specie vegetali

3. Realizzazione di area attrezzata per lo sport - skate park ed eventi – rampe in c.a con finitura adatta alla relativa attività sportiva
4. Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con elementi prefabbricati in c.a. poggiati sulle rotaie ferrovia dismessa
5. Realizzazione di rampe e passerelle in c.a.
6. Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti

Lavorazioni e Prescrizioni: Si rimanda alle lavorazioni prescritte nel sotto-cantiere 1-6 e al paragrafo 5 del documento.



sotto - cantiere 7

6) RISCHI PRINCIPALI E MISURE DI DIMINUZIONE/RIDUZIONE DEGLI STESSI

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto. L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza. A seguito dell'individuazione della varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare le problematiche relative alle diverse lavorazioni, che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento, ma vogliono solo indicare alcune criticità che dovranno essere prese in considerazione durante la progettazione del cantiere.

- La pulitura e manutenzione delle fasce vegetazionali comportano rischi derivanti dalla formazione di polveri e rischio di caduta dovuto a eventuali ostacoli e buche presenti sul terreno. Per diminuire tali rischi è opportuno indossare i dispositivi di protezione individuale previsti in questi casi (visiera, guanti, scarpe con antiscivolo), e per le operazioni che richiedono l'utilizzo di lame è indicato utilizzare lame dotate di prolunghie e utilizzare idonee alternative tecnologiche, ed eliminare dall'area di lavoro oggetti che potrebbero essere scagliati dalle stesse.
- La fase relativa alla bonifica dei rifiuti presenta rischi di esposizione ad agenti biologici e fisici, nonché rischi derivanti dalla stabilità del luogo. Sarà opportuno prevedere misure di prevenzione e protezione collettiva e misure di primo soccorso ed emergenza, ma anche dispositivi di protezione individuale.
- I rischi prevalenti nella fase di demolizione sono la movimentazione dei materiali di risulta e la presenza di polveri e materiali dannosi per la salute. La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto. Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.
- Nella fase di realizzazione degli scavi per la preparazione del rilevato ciclopedonale e preparazione del terreno per i parcheggi sarà da valutare il rischio di caduta entro lo scavo e la presenza di polveri. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei parapetti a delimitazione degli scavi. Il rischio può essere ridotto mediante individuazione e adozione delle misure di prevenzione e di protezione di tipo organizzativo e tecnico, individuazione e adozione dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) ritenuti idonei e dei DPI.
- Le fasi di realizzazione degli impianti elettrici avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione, che verrà valutata nella prescrizione dell'utilizzo di opportuni DPI.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel

rispetto delle leggi vigenti (Legge 46/90 e successive): l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte

7) REGOLAMENTO DI CANTIERE – INDICAZIONI IN FASE PRELIMINARE

- 1) L'impresa prima di utilizzare un lavoratore, sia esso un lavoratore autonomo subordinato alle indicazioni dategli dall'impresa, oppure un nuovo assunto, dovrà attestare per iscritto che gli è stata fatta l'attività di informazione e formazione di cui al D.Lgs. 81/08;
- 2) L'impresa, prima di iniziare i lavori, dovrà comunicare per iscritto il nominativo della persona incaricata come responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di cui al D.Lgs. 81/08;
- 3) L'impresa, prima di iniziare i lavori, dovrà comunicare per iscritto il nominativo del Medico Competente da lei designato nei casi previsti dal D.Lgs. 81/08;
- 4) L'impresa, prima di iniziare i lavori, dovrà comunicare per iscritto il nominativo delle persone incaricate dell'adozione delle misure di pronto soccorso;
- 5) L'impresa, prima di introdurre in cantiere un'attrezzatura di lavoro non provvista di marchio CE, dovrà attestare che essa ha i requisiti di legge che la rendano idonea all'uso. L'impresa dovrà inoltre dichiarare di impegnarsi a non modificare l'attrezzatura nell'assetto per cui è stata dichiarata idonea all'uso;

- 6) E' vietato introdurre in cantiere attrezzature portatili ad alimentazione elettrica prive del doppio isolamento;
- 7) E' fatto divieto introdurre dispositivi di protezione individuale che non abbiano i requisiti di cui al. D.Lgs. 81/08;
- 8) E' fatto divieto di utilizzare agenti biologici nocivi nell'attività lavorativa;
- 9) L'impresa deve fornire l'elenco nominativo dei dipendenti impegnati nel cantiere attestando che gli stessi sono stati vaccinati contro il Tetano (Legge n° 292 del 5.3.1963);
- 10) E' fatto divieto all'impresa di spandere sul terreno oli o sostanze chimiche nocive, quali bitumi ecc., che dovranno essere raccolti e successivamente smaltiti;
- 11) I rifiuti ferrosi, gli sfridi di laterizio o materiale ceramico, latte vuote di prodotti vernicianti ed altri materiali di scarto dovranno essere depositati in contenitori metallici e trasportati periodicamente in centri autorizzati per lo stoccaggio di tali rifiuti;
- 12) I materiali di imballaggio (cartoni, plastica, legno, carta) ed altri materiali di scarto dovranno essere depositati in contenitori metallici e trasportati periodicamente in centri autorizzati per lo stoccaggio di tali rifiuti;
- 13) Le macchine operatrici ed attrezzature aventi bracci o parti girevoli e/o semoventi alla fine della giornata lavorativa e durante le pause di lavoro dovranno essere lasciate nell'assetto previsto dal costruttore per evitare in caso di vento movimenti pericolosi;
- 14) Le macchine operatrici ed attrezzature semoventi alla fine della giornata lavorativa e durante le pause di lavoro dovranno essere lasciate nell'assetto previsto dal costruttore per evitare possibilità di avvio accidentale o da parte di non addetti ai lavori;

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*
*PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Prime Indicazioni Finalizzate alla Tutela
della Salute e Sicurezza*

- 15) I contenitori di vernici o altri materiali tossici e/o infiammabili dovranno essere custoditi in locali chiusi a chiave al di fuori dei quali dovrà essere tenuto un estintore a polvere polivalente di peso non inferiore a Kg. 5;
- 16) L'impresa dovrà impedire che vengano accesi fuochi nei locali chiusi, nei locali aperti o nei piazzali ove sistano apparecchiature elettriche, cavi e/o materiali infiammabili;
- 17) L'impresa non potrà interrare cavi elettrici e tubazioni prima di avere ottenuto il benestare rilasciato dietro presentazione dell'indicazione dell'ubicazione su planimetria in scala adeguata;
- 18) Prima di iniziare uno scavo l'impresa deve consultare la planimetria aggiornata relativa all'ubicazione di cavi elettrici e tubazioni interrate fornita alla stessa degli enti ed aziende competenti e quando possibile, con la presenza di personale di vigilanza dei suddetti Enti e Aziende;
- 19) E' fatto divieto di interrompere con mezzi, scavi o deposito di materiali passaggi pedonali pubblici e privati, prima di avere ottenuto le necessarie autorizzazioni ed avvertito con adeguato preavviso gli interessati;
- 20) L'impresa dovrà utilizzare le macchine operatrici e le attrezzature di lavoro in modo conforme alle istruzioni d'uso del costruttore, non dovrà modificare e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza, dovrà effettuare o far eseguire le manutenzioni periodiche e le riparazioni secondo le istruzioni del costruttore ed al fine di mantenere le stesse in perfetta efficienza;
- 21) In caso d'infortunio l'incaricato delle misure di pronto soccorso dovrà chiamare il n. 118 recandosi immediatamente al più vicino posto telefonico pubblico o privato o con l'impiego di apparecchio mobile, ed adottando tutte le misure organizzative necessarie per consentire l'accesso ai mezzi di soccorso ed il prelievo dell'infortunato;
- 22) Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà presentare il documento contenente le procedure di emergenza previste in caso di pericolo grave ed immediato, le quali tra l'altro dovranno definire ed assegnare i compiti da assolvere in caso di emergenza e nei controlli preventivi.

- 23) L'impresa prima dell' inizio dei lavori, dovrà attestare – in occasione di una riunione con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione – che ha ottemperato a quanto previsto negli accordi fra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- 24) L'impresa dovrà partecipare alle riunioni con cadenza quindicinale con il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e con tutte le altre imprese, ivi compresi i lavoratori autonomi, per la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione;
- 25) L'impresa prima di utilizzare l'impianto elettrico di cantiere dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori copia della dichiarazione di conformità relativa agli impianti elettrici di cantiere.

8) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Sulla base di quanto previsto e definito nel progetto preliminare l'ammontare complessivo degli oneri per il rispetto delle disposizioni di sicurezza non soggetti al ribasso d'asta è pari a € 79.600, (stimato come 2% dell'importo complessivo a base d'asta dei lavori) .

Si precisa che tale importo è suscettibile di variazioni in quanto verrà aggiornato in base ai successivi livelli di progettazione ed alle eventuali modifiche apportate al progetto preliminare.