



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 04006270481

Progetto

**Riqualificazione degli spazi esterni del Centro per l'Arte Contemporanea
L. Pecci - 1° LOTTO**

Titolo

Progetto Architettonico - Piano di sicurezza e coordinamento

Fase

Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	Valerio Barberis
Servizio Lavori Pubblici, Edilizia Pubblica	Servizio Lavori Pubblici
Dirigente del servizio	Arch. Emilia Quattrone
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Plantini

Progettisti

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Plantini

Geom. Michele Faranda

Progettista illuminotecnica

Kino Workshop srl - Arch. Bernardo D'ippolito via Foca 6-74123 Taranto

Progettista impianti meccanici

Ing. Dante di Carlo

Progettista impianti elettrici

CMA S.r.l./Ing. Maurizio Mezzanti

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Paola Falaschi

Collaboratori alla progettazione

Arch. Antonio Silvestri

Arch. Francesco Baldi

PAOLA
FALASCHI
86

ALLEGATO A:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Spazio riservato agli uffici:

**COMUNE DI PRATO
PROVINCIA DI PRATO**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

**OGGETTO: “ CENTRO PER L’ARTE CONTEMPORANEA LUIGI PECCI “
RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI ,
1° LOTTO DI LAVORI**

COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO
Servizio Lavori Pubblici
Settore lavori Pubblici

Il Committente

Il Coordinatore

A) PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

1) DATI GENERALI pag. 3

- 1.1 DATI AMMINISTRATIVI
- 1.2 PREMESSE GENERALI
- 1.3 TABELLA NUMERI UTILI
- 1.4 DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN CANTIERE

2) ANALISI PRELIMINARE pag. 8

- 2.1 ANALISI DEL CONTESTO
- 2.2 ANALISI GENERALE DEI RISCHI
 - 2.2.1) Rischi intrinseci area di cantiere
 - 2.2.2) Rischi provenienti dall'ambiente circostante
 - 2.2.3) Rischi trasmessi all'ambiente circostante
- 2.3 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO
 - 2.3.1) Descrizione variante
 - 2.3.2) Considerazioni preliminari
 - 2.3.3) Individuazione macrofasi
- 2.4 ANALISI INCREMENTO DEL RISCHIO

3) ORGANIZZAZIONE GENERALE E PRESCRIZIONI pag. 12

- 3.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
- 3.2 PROCEDURE

4) ELENCO GENERALE DELLE OPERE pag. 15

5) FASI DI LAVORAZIONE

- 5.1) DESCRIZIONE FASI E SUBFASI pag. 16

6) FASCICOLO DELLA MANUTENZIONE pag. 27

- 6.1) Schede riepilogative pag. 31

ALLEGATI :

B) STIMA ONERI per la Sicurezza

C) CRONOPROGRAMMA

D) LAY OUT DI CANTIERE

1) DATI GENERALI DEL PROGETTO

1.1) DATI AMMINISTRATIVI

NATURA DELL'OPERA: **Sistemazioni esterne**

OGGETTO: **Museo e attività didattiche**

Indirizzo del CANTIERE:

Località: **Viale della Repubblica 279**

Città: **Prato**

Numero massimo di lavoratori: 12

Numero medio di lavoratori: 8

Entità presunta del lavoro:

150 giorni lavorativi per circa 30 settimane

giornate lavorative complessive u/g **1920**

media lavoratori in cantiere **8**

durata settimane **30**

durata mesi **5**

DATI COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO
Servizio Lavori Pubblici

Responsabile del Procedimento

Arch. Luca Piantini
Tel. 0574/1836675 Fax 0574/1836692

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Piantini
Geom. Michele Faranda

Progetto Impianti meccanici

Ing. Dante Di Carlo
Tel. 0574/580221 Fax 0574/580221

Progetto Impianti elettrici

Ing. Maurizio Mazzanti /CMA srl
Tel. 055/2635500 Fax 055/2635300

Coordinatore Sicurezza
in fase di Progettazione
e di Esecuzione
Telefono
e-mail

Arch. Paola Falaschi
335 7454797
bri.fa@libero.it

1.2) PREMESSE GENERALI

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno poter prendere visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori (art.12 D.Lgs. 494/96); gli stessi rappresentanti dei lavoratori potranno avanzare richieste di chiarimenti al Coordinatore sul contenuto del Piano e ove lo ritengano necessario produrre proposte di modifica.

E' facoltà e dovere del Coordinatore in fase di esecuzione, ove egli stesso lo ritenga opportuno, per il verificarsi di mutate condizioni nel corso delle lavorazioni apportare modifiche al fine di integrare e migliorare il Piano, anche in base ad eventuali proposte da parte delle imprese o dei lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere sia i dipendenti dell'impresa appaltatrice che i subappaltatori, siano essi imprese o lavoratori autonomi, dovranno scrupolosamente attenersi alle prescrizioni del Piano.

Tutti i fornitori, al momento del loro ingresso in cantiere dovranno seguire le procedure indicate e seguire le istruzioni del responsabile di cantiere .

La normativa in materia di sicurezza nei cantieri coinvolge la figura del committente in prima persona e lo obbliga a prodursi perché nell'ambito delle lavorazioni vengano applicate le norme di sicurezza previste dalla legge, dovendo peraltro effettuare una valutazione preventiva del rischio e vigilando anche nella fase di esecuzione. A tale scopo il Committente si avvale della figura del Coordinatore.

Il D.Lgs. 626/94 obbliga in generale ogni lavoratore a prendersi cura della propria sicurezza e salute sul luogo di lavoro e ciascun datore di lavoro a porre in atto tutte le condizioni affinché possa essere garantita la sicurezza e la salute dei lavoratori stessi. I datori di lavoro e i lavoratori autonomi dovranno seguire quanto previsto dall'allegato IV del D.Lgs. 494/96 oltre ad adottare i contenuti e le prescrizioni del presente Piano.

I direttori di cantiere, i preposti, e le altre figure con funzioni di coordinamento delle lavorazioni, sono a loro volta chiamati ,ognuno per le proprie competenze, a vigilare e verificare che siano rispettate da parte dei lavoratori e delle imprese le norme di legge in materia di sicurezza e i contenuti e le prescrizioni del Piano e dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Sarà presente in cantiere adeguata segnaletica di sicurezza di cui al D.Lgs. 493/96. Essa verrà posizionata stabilmente negli specifici punti del cantiere ove è necessaria la presenza di un determinato cartello in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza di impianti, attrezzature o macchine operatrici che comportino rischio particolare.

E' compito preciso di tutte le figure preposte alla sicurezza , oltre allo specifico obbligo dei datori di lavoro in merito all'informazione dei propri dipendenti e dei propri subappaltatori siano essi imprese o lavoratori autonomi, dare la più ampia informazione sulle scelte in merito alle protezioni , all'organizzazione del cantiere e agli apprestamenti progettati , e in generale sul corretto comportamento all'interno del cantiere.

L'uso dei DPI (a norma del D.Lgs 475/92) da parte dei lavoratori) è disciplinato nel presente Piano in relazione alle varie lavorazioni ed è indicato nelle schede relative; l'utilizzo dei DPI stessi potrà comunque essere controllato e indicato anche dal Coordinatore in fase di esecuzione in relazione allo specifico svolgimento delle lavorazioni e alle contingenze del cantiere.

Prima dell'inizio dei lavori i lavoratori dovranno essere informati in merito alle modalità di pronto intervento,

degli obblighi e competenze degli specifici addetti e del comportamento da tenere singolarmente in caso si verifichi un incidente; dovrà inoltre essere specificamente assegnato il compito di chiamata telefonica.

Dovrà inoltre essere nota a tutti i lavoratori la dislocazione della cassetta di pronto soccorso , la quale sarà conservata a norma di legge e dotata di tutti i presidi previsti (conforme al D.P.R. 303/56) e della posizione della tabella dei numeri utili ; inoltre i lavoratori dovranno aver ricevuto adeguata informazione sulla formazione degli addetti al pronto intervento, sui procedimenti relativi alle operazioni di pronto soccorso immediato in caso di incidente , affinché i presidi sanitari siano utilizzati in modo corretto in attesa dei soccorsi.

La ditta dovrà fornire e conservare i dati del medico competente (nominativo e numero telefonico) e in relazione alla tipologia delle lavorazioni dovrà garantire la sorveglianza sanitaria sulle maestranze stesse, compreso accertamenti sanitari preventivi e periodici (art. 33 della L.303/56,art. 16 del D.Lgs.626/94 e art. 29 e segg. Del D.Lgs. 277/91).

1.3) TABELLA NUMERI UTILI

Pronto Soccorso	118
Carabinieri	112
Polizia	113
Vigili del Fuoco	115
Vigili Urbani	0574 616770
Protezione Civile	0574 42000
A.S.L.Igiene e salute nei luoghi di lavoro	0574 435507/08
ENEL guasti	800-190620
CONSIAG guasti	800-338158
TELECOM guasti	1331

RESPONSABILE DI CANTIERE

Coordinatore Sicurezza **335 7454797**

Direttore dei Lavori

Direttore dei Lavori Opere Strutturali

Progettista Impianto elettrico

Progettista Impianti Meccanici

Medico competente

1.4) DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Le imprese che opereranno in cantiere dovranno mettere a disposizione del Coordinatore almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori il Piano Operativo di Sicurezza e successivamente tenere in cantiere la seguente documentazione :

- Copia atto autorizzativo (concessione, autorizzazione, D.I.A.E ecc.)
- Copia notifica preliminare iniziale e successivi aggiornamenti
- Copia del P.S.C.
- Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese di ciascuna delle imprese appaltatrici
- Cartellonistica infortuni
- Iscrizione C.C.I.A.A. e autocertificazione per lavoratori autonomi
- D.U.R.C. per Imprese
- Copia registro infortuni per Imprese
- Copia libro matricola dei dipendenti aggiornato alla data di inizio lavori per Imprese
- Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore
- Documento ex art. 4, comma 2 D. Lgs. 626/94
- Relazione tecnica Protezione contro le scariche atmosferiche D.P.R. 547/55 art.39
- P.I.M.U.S. per montaggio e smontaggio ponteggi di servizio
- Relazione tecnica Calcolo di ponteggio art.32 D.P.R. 164/56
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo ma con elementi strutturali e non di tipo,marca,caratteristiche diverse
- disegno esecutivo del ponteggio firmato da tecnico abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a ml 20.00
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg
- copia di denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg
- dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio
- dichiarazioni di conformità L.46/90 per impianto elettrico di cantiere
- segnalazione all' esercente energia elettrica per lavori eseguiti a meno di 5 ml dalle linee elettriche stesse
- scheda di denuncia (Mod. A e B) degli impianti di protezione inoltrata all' ISPELS competente per territorio

CERTIFICATI LAVORATORI

- cartellini identificazione
- registro visite mediche periodiche
- certificati idoneità lavoratori minorenni
- tesserini vaccinazioni
- nomina del Medico Competente

2) ANALISI PRELIMINARE

2.1) ANALISI DEL CONTESTO

Il progetto definitivo approvato prevede sostanzialmente la realizzazione di una piazza con forte connotazione urbana sul lato di viale della Repubblica e un anello di raccordo intorno alla struttura lasciando il resto dello spazio a verde, con un modulazione di terreno lato tangenziale.

La piazza di accoglienza che si collega pedonalmente su Viale della Repubblica accompagna i flussi di percorrenza verso l'ingresso e verso le zone di arrivo dove sono collocate le infrastrutture di trasporto pubblico di parcheggio privato. Questi flussi sono raccordati da un percorso ad anello contiguo al sedime del fabbricato che cinge in una unità formale l'ampliamento la piazza interna e il fabbricato esistente.

Gli spazi a verde sono stati progettati con dei rilievi di terreno vegetale che sul lato sud hanno anche la funzione di abbattimento dell'inquinamento acustico della declassata.

Visto che allo stato attuale non è stato ancora definito il programma per la ricollocazione delle opere d'arte della Collezione permanente del Museo, il progetto proposto comprende la predisposizione di un anello di sottoservizi che rende successivamente realizzabile la loro sistemazione nel terreno a verde al momento in cui sarà completamente libero e inerbatato.

E' stato inoltre previsto l'ampliamento dell'attuale area di pertinenza del Centro sul lato Viale della Repubblica con la formazione della grande piazza di accesso, e lato uffici Pecci con l'eliminazione della via Fonti di Mezzana, nel tratto fra il Centro per l'Arte Contemporanea e gli uffici amministrativi del Museo Pecci. Viene inoltre definita la sistemazione del parcheggio pubblico lato declassata in prossimità dell'Art Hotel, nonché il posizionamento delle nuove fermate della linea di autobus Firenze-Prato-Pistoia che costituiranno un'importante connessione a scala metropolitana.

Tale area, che comprenderà in futuro un collegamento con il parcheggio scambiatore lato sud, sarà oggetto di un concorso internazionale.

Le soluzioni compositive adottate sono state improntate alla massima semplicità con l'uso di materiali che valorizzino l'ingresso principale del nuovo Centro.

Il progetto è distinto in due lotti funzionali. Questo primo lotto comprende la realizzazione della Piazza di ingresso e di parte del percorso pedonale ad anello, oltre alla movimentazione e sistemazione del terreno lato Viale della Repubblica nonché della relativa quota parte di impianti. Il secondo lotto comprende le altre opere di progetto.

Le opere previste si svolgeranno principalmente a terra senza necessità di installazione di ponteggi o altre opere di supporto e si prefigura quindi uno svolgimento delle opere che comporta rischi di interferenza fra lavorazioni e non rischi di caduta dall'alto.

A questo fine, come si può più chiaramente desumere dagli allegati, il Coordinatore ha cercato

- a) di sfruttare i tempi previsti per la realizzazione prevedendo lavorazioni che si susseguono senza sovrapporsi
- b) di creare un'area di cantiere di dimensioni e articolazione tali da consentire sia lo stoccaggio dei materiali sia la movimentazione degli stessi e delle macchine, nonché lo svolgimento delle lavorazioni in sicurezza.

Trattandosi di una arteria urbana molto trafficata e vista la posizione del Centro proprio in corrispondenza dello svincolo della Declassata , si ritiene di segnalare che vi saranno incrementi del rischio dovuti alla prevista sistemazione stradale e per cercare di abbattere la pericolosità di queste lavorazioni si è ritenuto di inglobare nell'area di cantiere la porzione di area stradale da modificare e cioè tutto il sedime del controviale esistente , che in base al progetto diverrà porzione della piazza . Di conseguenza si è ritenuto indispensabile creare una deviazione provvisoria che consenta , al normale traffico cittadino proveniente dallo svincolo della Declassata , di riprendere la traiettoria del controviale a valle dell'area di cantiere .

In corrispondenza dell'ingresso al cantiere si è ritenuto indispensabile creare un vestibolo per evitare l'interferenza fra i mezzi che devono fermarsi per accedere al cantiere e il normale traffico.

Poichè per realizzare la definitiva sistemazione stradale si dovrà procedere alla demolizione dell'attuale banchina che separa il Viale dal controviale e alla asportazione degli alberi di pino che insistono sulla banchina stessa , durante questa particolare lavorazione sarà necessario ampliare ulteriormente , anche se solo per il breve periodo necessario al taglio degli alberi , l'area del cantiere alla corsia interna del Viale .

L'area di pertinenza ancora abbastanza ampia , la disposizione degli ingressi al complesso museale continuano a consentire una agevole installazione del cantiere e, con i dovuti accorgimenti , a mantenere lo svolgimento delle attività estive del Centro . Si ricorda che l'accesso al Cantiere deve essere dotato di cancello con chiusura e di dispositivo sonoro amplificato .

In particolare si fa presente che sul retro rimarrà ad uso promiscuo la rampa di accesso al piano seminterrato per eventuali necessità legate allo stoccaggio e alla movimentazione dei materiali .

2.2 ANALISI GENERALE DEI RISCHI

2.2.1 RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DEL CANTIERE

L'area di cantiere presenta la necessità di segnalare , ed eventualmente proteggere , le zone di passaggio dal terreno posto sul fronte e sotto le ali laterali dell'ampliamento e il sottostante piano seminterrato dato che in alcuni punti esiste un dislivello ;

usare tutte le cautele e le precauzioni relativamente alle funzioni che si svolgono nell'edificio esistente proteggendo i percorsi pedonali e carrabili

coordinare le singole lavorazioni che si stanno svolgendo in contemporanea

2.2.2 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Non si rilevano situazioni di rischio provenienti dall'ambiente esterno.

2.2.3 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

I rischi maggiori riguardano l'interferenza del cantiere e delle lavorazioni al suo interno con il traffico veicolare e pedonale nell'intorno . A questo si dovrà porre particolare attenzione , utilizzando opportune procedure che verranno studiate nel dettaglio prima dell'inizio dei lavori , per le normali operazioni di accesso/ uscita dal cantiere dei mezzi necessari al trasporto in cantiere dei materiali .

In particolare si dovranno studiare apposite procedure per la realizzazione delle modifiche stradali per la loro pericolosa interferenza con la viabilità perimetrale .

Per eventuali eventi da realizzarsi nel Centro, sia nell' anfiteatro sul retro che in altri spazi , si dovranno studiare di volta in volta speciali procedure da concordare con il Committente , l'Impresa Esecutrice e la Direzione del Centro sotto la guida del Coordinatore in Fase di Esecuzione .

Per l'uso promiscuo della rampa carrabile per l'accesso al seminterrato sono già in essere i contatti per la comunicazione fra Centro e Committenza nonché con il Coordinamento della Sicurezza che consentono di eseguire in sicurezza gli eventuali saltuari accessi e l'Impresa Esecutrice riceverà le necessarie informazioni in merito prima dell'inizio dei lavori.

L'area di cantiere è perimetrata in modo da evitare i contatti con le aree non interessate dall'intervento ma tutte le lavorazioni dovranno essere oggetto di attento coordinamento e l'Impresa Appaltatrice dovrà garantire ogni possibile protezione e prevedere ogni possibile interferenza

Le opere da eseguire provocheranno inoltre polvere e rumore e quindi si dovranno prevedere tutti i possibili apprestamenti per proteggere i fabbricati vicini, i passanti e le strade a confine .

Il P.S.C. tenderà , per quanto possibile, alla razionalizzazione delle lavorazioni per evitare interferenze e dedicando un apposito capitolo alle situazioni in cui più lavorazioni contemporanee o altre condizioni particolari possano creare un incremento del rischio . A tale scopo dovranno essere concordate con l'Impresa esecutrice apposite procedure in Fase di Esecuzione e prima dell' inizio dei Lavori .

2.3) CARATTERISTICHE DELL' INTERVENTO

Oltre a quanto già descritto nel precedente capitolo 2.1 l' intervento dovrebbe articolarsi nelle seguenti macrofasi di realizzazione :

INDIVIDUAZIONE MACROFASI REALIZZAZIONE 1° LOTTO **SISTEMAZIONI ESTERNE**

Piazza di accoglienza, percorsi pedonali di collegamento interno, **rete di sottoservizi , piantumazioni**

- **MODIFICA STRADALE TEMPORANEA lungo V.le DELLA REPUBBLICA**
- **INSTALLAZIONE CANTIERE**
- **REALIZZAZIONE PIAZZA , RETE SOTTOSERVIZI , PAVIMENTAZIONI**
- **OPERE STRADALI DEFINITIVE**
- **SMONTAGGIO CANTIERE**

2.4 ANALISI INCREMENTO DEL RISCHIO E DESCRIZIONE APPRESTAMENTI SPECIFICI PER LA SICUREZZA

L'incremento del rischio (escludendo i rischi provenienti dalle singole lavorazioni già previsti nei POS delle Imprese esecutrici), è da prevedersi durante

1) l'esecuzione delle opere stradali

per la necessità di operare in prossimità di una arteria a forte densità di traffico

- 1) durante la realizzazione della deviazione temporanea
- 2) nella esecuzione del progetto soprattutto per la presenza anche di macchine elevatrici durante il taglio degli alberi esistenti

2) in generale alla sovrapposizione di lavorazioni eseguite in contemporanea

Visti i tempi di esecuzione previsti il cronoprogramma prevede uno svolgimento delle opere tale da evitare al massimo le sovrapposizioni .

Per le lavorazioni particolarmente complesse o pericolose, sarà specificato nelle PRESCRIZIONI del capitolo 5 singolarmente per ogni fase o subfase il divieto di lavorazioni in contemporanea . Per le lavorazioni invece eseguibili in contemporanea ad altre , si dovrà comunque procedere ad azioni di coordinamento che assicurino una razionale suddivisione delle aree di lavoro, evitando interferenze e specificando eventuali apprestamenti particolari quali partizioni, percorsi ecc.

3) ORGANIZZAZIONE GENERALE E PRESCRIZIONI

3.1) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Vedi schede allegate (Cronoprogramma e Lay-out di Cantiere).

La Ditta Appaltatrice dovrà comunicare prima dell'inizio dei lavori, oltre a quanto previsto per legge in merito alla documentazione e quanto già specificato nel presente Piano, le dimensioni e le tipologie delle attrezzature di cantiere quali baracche e macchinari , ed eventuali necessità in merito a depositi di materiali specie se particolari o pericolosi, materiali deteriorabili , infiammabili, ecc. La recinzione generale di cantiere dovrà includere tutta l'area di pertinenza frontale Lato declassata e Viale della Repubblica così come indicato nel LAY-OUT di cantiere allegato .

All'interno di tale area potranno trovare spazio le baracche per gli operai (spogliatoio e mensa) e i servizi igienici nella posizione ritenuta più idonea da concordarsi prima dell'inizio dei lavori .

All'interno della baracca che potrà essere utilizzata come ufficio, dovrà essere posto un contenitore per la conservazione di una copia del presente Piano e della documentazione prevista per legge, oltre al Registro delle visite periodiche del Coordinatore.

All'interno dell'area di cantiere si dovranno anche posizionare gli eventuali macchinari e depositi di materiali secondo lo schema allegato al presente Piano e secondo quanto verrà in seguito concordato .

All'interno della recinzione principale si dovranno stabilire percorsi di passaggio pedonali e carrabili, un'area per il carico e scarico e aree riservate a determinate lavorazioni (preparazione ferri e carpenteria per c.a.,)

Si dovranno prevedere opere provvisorie che consentano l'esecuzione in sicurezza di tutte le lavorazioni e anche se queste sono previste tutte a terra dovrà essere valutata la necessità di eventuali strutture di supporto (ponteggi di servizio, trabattelli ecc).

Le maestranze addette al montaggio dovranno essere specializzate e dotate di tutte le misure di sicurezza necessarie. L'Appaltatore sarà responsabile di tali apprestamenti particolari per tutte le operazioni relative al loro montaggio, smontaggio e manutenzione. Sarà obbligo della ditta esecutrice comunicare al Coordinatore le dimensioni e la posizione di tali apprestamenti e concordare i tempi e le modalità di esecuzione di tali apprestamenti in relazione ai tempi e alle esigenze del cantiere. Sarà a carico dell'Appaltatore la redazione dell'eventuale P.I.M.U.S.e dei relativi progetti e relazioni di calcolo per la realizzazione di ponteggi di servizio secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente , con dimensioni adeguate alle dimensioni del fabbricato da realizzare e delle condizioni di sicurezza da garantire.

Il Coordinatore svolgerà la propria mansione attraverso sopralluoghi che verranno verbalizzati sull'apposito registro. Ogni volta che si renderà necessario si fisseranno riunioni di Coordinamento alle quali dovranno intervenire il Responsabile di cantiere e i titolari o delegati delle Imprese.

Le prescrizioni impartite dal Coordinatore verbalizzate sul registro sono vincolanti e in caso si dovessero riscontrare gravi irregolarità o situazioni di grave pericolo il Coordinatore può proporre al Committente la sospensione di una o più lavorazioni oppure autonomamente procedere ad una sospensione immediata.

3.2) PROCEDURE

PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI

- I lavori dovranno iniziare solo dopo che siano stati eseguiti tutti i necessari allacciamenti, installati i quadri di cantiere e rilasciate dalle ditte esecutrici le relative certificazioni di conformità. In merito ai quadri di cantiere, precisare in fase contrattuale tutte le regole relative al loro uso (se promiscuo o no) e al pagamento delle forniture. Il Coordinatore in ogni caso prescrive che la Ditta appaltatrice delle opere elettriche si assuma l'onere del buon funzionamento dei quadri e della manutenzione degli stessi che dovrà essere effettuata almeno trimestralmente, e comunque ogni volta ve ne sia la necessità; ogni operazione di manutenzione dovrà essere verbalizzata e certificata dalla Ditta incaricata .
- Sarà necessaria l'installazione di attrezzature di cantiere (baracche e servizi igienici) Secondo quanto previsto dalla legislazione vigente
- In caso di interventi di riparazione o manutenzione di ogni tipo di attrezzatura o infrastruttura, mezzo di protezione ecc. la Ditta o il lavoratore autonomo dovrà verbalizzare tali interventi e darne comunicazione al Coordinatore
- In caso di uso comune di attrezzature varie o ponteggi, le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere sono tenuti a segnalare prontamente la data di inizio dell'uso e ogni eventuale danno o difetto o guasto riscontrato, e l'ultimazione dell'uso
- E' fatto divieto di eseguire lavorazioni su piani sostenuti da cavalletti qualsiasi sia l'altezza del piano di lavoro. Si dovrà ricorrere comunque a trabattelli dotati di zampe di bloccaggio o campate di ponteggio debitamente ancorate .
- La connessione cronologica tra le varie fasi e subfasi di lavoro risultante dagli schemi allegati e da tutte le prescrizioni contenute nel piano e nelle schede, è vincolante, ma andrà vista e concordata in fase di Esecuzione con le Ditte Appaltatrici.
- I quadri elettrici generali al termine serale delle lavorazioni deve sempre essere sottoposto a controllo, disattivato e si dovrà verificare che non ci siano elementi in tensione.
- i fornitori potranno entrare in cantiere solo dopo che saranno stati autorizzati dal Responsabile di cantiere, il quale, di persona o tramite personale alle sue dipendenze con incarico specifico (addetto alle procedure di ingresso e manovra) indicherà il luogo di sosta e la postazione del materiale da scaricare, evitando che si proceda a qualsiasi operazione di carico e scarico in situazioni di rischio.
- La recinzione di cantiere dovrà essere dotata di apertura carrabile e pedonale, dotata di apposita chiusura e di dispositivo sonoro per l'ingresso al cantiere.
- si dovrà provvedere a cura della Ditta Appaltatrice all'installazione della cartellonistica con tutte le necessarie indicazioni, e di tutta la segnaletica necessaria all'interno e all'esterno del cantiere,

Si prescrive inoltre :

- di evitare di usare per appoggio, attacco, carico le strutture esistenti e gli edifici confinanti
- di evitare di accatastare materiali lungo i percorsi di passaggio interni
- di creare all'interno dell'area di cantiere appositi passaggi e percorsi per i lavoratori, separati dalle aree destinate al deposito e stoccaggio delle merci e dei materiali
- di evitare di accatastare i materiali in uso sui piani di lavoro dei ponteggi
- per l'uso dei montacarichi (elettrocarrucola) quando necessario : tale attrezzo

dovrà essere saldamente ancorato alla struttura, l'area di azione dovrà essere opportunamente segnalata e perimetrata in piano e in altezza per evitare il più possibile al di sotto del raggio di azione della macchina il passaggio di persone . Ad ogni piano di lavoro dovrà essere realizzato un apposito impalcato, di adeguate proporzioni tale da consentire agevolmente manovre di issaggio e calo dei materiali , dotato delle necessarie protezioni . Il parapetto mobile sarà realizzato in modo da essere agevolmente tolto al momento di eseguire la manovra e poi immediatamente riposizionato nella sua sede. Tali impalcati dovranno essere sempre liberati dei materiali issati o da calare in breve tempo. Si fa divieto di utilizzare tali impalcati come deposito di materiali.

- di programmare l'uso di cavi di alimentazione di macchinari e attrezzi in relazione alla dislocazione dei macchinari stessi prevedendo eventualmente l'installazione di sottoquadri ; tutti i cavi dovranno essere sollevati da terra, sorretti da appositi sostegni e assicurati con fasce o altro e comunque saldamente ancorati.

Si raccomanda una frequente e accurata pulizia del cantiere con la rimozione di tutti i residui di lavorazione, il lavaggio con acqua delle postazioni di lavoro e degli spazi di pertinenza, una frequente bagnatura per evitare al massimo il propagarsi della polvere . Le lavorazioni dovranno essere per quanto possibile scaglionate temporalmente e sempre spazialmente ,in modo da evitare il sovrapporsi degli operai negli stessi luoghi al fine di evitare al massimo l'incremento del rischio.




Infine per la sequenza di esecuzione delle opere e quindi delle fasi di lavorazione si rimanda agli elaborati allegati al Piano , che rimarranno in copia sempre presenti in cantiere e che verranno tempestivamente aggiornati ogni volta che si presenterà la necessità di fare delle variazioni .

Se il Cronogramma già predisposto, per motivi di modifiche al programma dei lavori, non dovesse essere più corrispondente a quanto avviene in cantiere si dovranno approntare nuovi schemi. A tal fine il Direttore di cantiere dovrà settimanalmente programmare l'andamento dei lavori e concordare con il Coordinatore le eventuali variazioni all'andamento dei lavori.

N. B. Tutti gli apprestamenti di cantiere rimarranno installati fino alla fine delle lavorazioni , si raccomanda di effettuare sempre un controllo alla chiusura serale del cantiere al fine di accertare :

- il disinserimento dei quadri generali di cantiere
- la chiusura di prese d'acqua
- la solida chiusura dell'accesso al cantiere .

4) ELENCO GENERALE DELLE OPERE

N°	OPERE	LUOGO	N° LAV	INCREM. RISCHIO
1	REALIZZAZIONE MODIFICA STRADALE TEMPORANEA taglio della banchina, ripresa cordoni, stesura bitume	viale e controviaie viale e controviaie	4 2	
2	INSTALLAZIONE CANTIERE recinzioni, baracche, servizi verifica percorsi di esodo	perimetro esterno perimetro esterno	4 2	
3	SCAVI piazza percorso interno anello in legno	terreno lato viaie terreno interno cantiere	4 4	
4	GETTO MASSETTI E SOTTOFONDI, ISOLANTE piazza percorso interno anello piccole opere in muratura assistenza impianti	terreno lato viaie terreno interno cantiere terreno terreno	4 4 2 2	
5	IMPIANTI MECCANICI IMPIANTO ELETTRICO	terreno terreno	2 2	
6	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI rivestimento scala in pietra pavimentazione in resina pavimentazione in legno	lato piazza terreno lato viaie anello interno cantiere	2 4 4	
7	OPERE STRADALI demolizione banchina stradale taglio alberature compattazione e formazione massicciata, stabilizzato formazione nuova banchina formazione tappeto stradale	lato viaie lato viaie lato viaie lato viaie		
9	SMONTAGGIO CANTIERE			

5) DESCRIZIONE FASI DI LAVORAZIONE

5.1) DESCRIZIONE FASI E SUBFASI **Schede relative alle singole lavorazione**

Per la descrizione puntuale delle opere si veda l' ELENCO GENERALE DELLE OPERE nel precedente capitolo, dove esse sono raggruppate per aree e per dislocazione .
Per quanto riguarda l' aspetto temporale della realizzazione delle opere si veda il Cronoprogramma, mentre per quanto riguarda l'aspetto spaziale si veda l'allegato lay-out .
Le fasi di lavorazione sono già nell'ordine di esecuzione, e quindi non viene specificata nessuna ulteriore indicazione temporale (si vedano poi gli allegati schemi di cronogramma) .
Le fasi di lavorazione sono già indicate con la loro localizzazione e quindi non viene specificata nessuna ulteriore indicazione spaziale (si vedano poi gli allegati schemi di cronogramma) .

Sono specificamente indicate la facoltà o il divieto di sovrapposizione e di contemporaneità delle lavorazioni.

Relativamente ai rischi delle singole lavorazioni si omette di riportare quanto già previsto dalla normativa vigente e quanto deve essere previsto dalle valutazioni sui rischi delle imprese per le loro specifiche competenze , che deve per legge essere già presente nei Piani Operativi di Sicurezza delle singole imprese esecutrici.

Sono specificamente indicati invece i possibili incrementi di rischio dovuti alla contemporaneità spaziale e/o temporale dovuti al sovrapporsi delle lavorazioni e le protezioni particolari legate ai singoli e particolari interventi previsti in relazione alla specificità del cantiere .

Tutte le indicazioni dovranno essere verificate con le singole imprese prima dell'inizio dei lavori.

Per la descrizione dettagliata degli elementi costituenti, le loro dimensioni e caratteristiche si rimanda ai singoli Capitolati redatti e a tutta la documentazione grafica allegata al progetto esecutivo

FASE 1) Realizzazione modifica stradale temporanea

subfase 1.1) - Taglio della banchina , ripresa cordonati

La lavorazione serve a creare una deviazione del traffico per consentire alle auto di riprendere il percorso del controviaie dopo il tratto incluso nell'area di cantiere e in attesa di poter eseguire la deviazione definitiva come previsto dal progetto . Questa lavorazione comporta l'installazione di una recinzione temporanea che consenta di isolare l'area nella quale si andrà ad operare dal traffico circostante . Si dovrà demolire la porzione di banchina per consentire il passaggio delle auto , sistemare i cordonati e ricostituire il manto stradale .

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI Ottenere ordinanza per la deviazione del traffico . Installare apposita segnaletica e ottemperare alle prescrizioni dell' Ufficio Strade per la deviazione del traffico
Installare recinzione temporanea e chiusura di tutta l'area di lavoro con particolare attenzione ai percorsi pedonali .
Tutti i percorsi alternativi dovranno essere accuratamente segnalati con apposita cartellonistica .

subfase 1.2) - Ripristino manto stradale

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI Vedi 1.1.

FASE 2 Allestimento del cantiere :

subfase 2.1) allacciamenti elettrici, Posa in opera dell'impianto di terra del cantiere, installazione quadro di cantiere e sottoquadri

Prima di procedere a qualsiasi operazione verificare, alla presenza del Direttore dei Lavori Impiantista e del Responsabile di cantiere, ad un sopralluogo per esaminare la situazione relativa alla disposizione della rete di alimentazione e di tutti i pozzetti, fosse ecc, in funzione del progetto da eseguire, evidenziando problemi che possano emergere.

L' impianto di terra dovrà prevedere i necessari collegamenti per macchine e apparecchiature da utilizzare durante l'esecuzione delle opere .Il quadro di cantiere dovrà essere installato prima di iniziare qualsiasi altra operazione e prima di iniziare il suo utilizzo dovrà essere presente in cantiere le certificazione di conformità relativa. L'impianto elettrico di cantiere deve essere eseguito a regola d'arte secondo la normativa utilizzando materiale e componenti elettrici provvisti di marcatura CE, nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente; in particolare sarà dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali o di altri sistemi di protezione equivalenti. Le parti metalliche degli impianti e degli eventuali ripari metallici che possono andare in tensione e che sono soggette a contatto con le persone, devono essere adeguatamente collegate a terra. L'esecuzione, la modifica ed il controllo dell'impianto elettrico (anche se temporaneo) devono essere eseguiti da ditta abilitata, così come deve risultare dal certificato di iscrizione alla Camera di Commercio; la stessa ditta al termine dei lavori deve rilasciare la dichiarazione di conformità sia dell'impianto elettrico che dell'impianto di messa a terra. I vari cavi, adeguatamente isolati, di alimentazione alle macchine saranno fissati, là dove possibile, alla recinzione tramite fascette, altrimenti saranno interrati. Tutti i lavoratori dovranno essere informati e formati sui rischi elettrici del cantiere mediante idonei avvisi e cartelli e sulle misure di prevenzione e protezione . In particolare i lavoratori devono osservare le comuni norme di prudenza , segnalare con tempestività qualsiasi anomalia non effettuare alterazioni , modifiche e riparazioni senza autorizzazione . In cantiere deve essere conservata copia del certificato di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra , rilasciato dalla ditta installatrice.

RISCHI Elettrocuzione.

PRESCRIZIONI Tutti i cavi dovranno essere sottoposti a frequenti revisioni.

Installare più quadri di cantiere in relazione al numero e alla posizione dei macchinari da collegare . Tutti i cavi devono essere rialzati da terra su pali . Sono consentite solo brevi prolunghe per l'uso degli apparecchi quali flessibili, trapani elettrici ecc.
Interrare i cavi provenienti dal punto di fornitura ai quadri di cantiere.

subfase 2.2) allacciamenti idrici

Prima di procedere a qualsiasi operazione procedere, alla presenza del Direttore dei Lavori Impiantista e del Responsabile di cantiere, con un sopralluogo per esaminare la situazione relativa alla disposizione della rete idrica da eseguire in base al progetto.

RISCHI Quelli insiti nella singola fase lavorativa

PRESCRIZIONI Una volta stabiliti i punti di erogazione necessari alle varie aree di lavoro,

procedere alla realizzazione dei punti di erogazione necessari alle aree di lavoro e alle installazioni di cantiere (baracche, servizi) .Il controllo serale della chiusura di tutti i punti di erogazione rimane sotto la responsabilità del Responsabile di Cantiere.

Gli eventuali collegamenti provvisori dovranno essere realizzati con materiali di qualità, ben saldati e posizionati in modo da non intralciare i percorsi interni alle varie aree di cantiere ne' quelli per il passaggio del pubblico.

subfase 2.3) - Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere

Installazione baracche e servizi

Il perimetro della recinzione esterna verso il Viale della Repubblica dovrà essere realizzato in pannelli ad altezza d'uomo fissati agli appositi sostegni e con il vestibolo come previsto dal layout di cantiere . L' accesso dovrà essere realizzati con cancello e dispositivo sonoro amplificato di segnalazione . Il cantiere dovrà essere tenuto chiuso in modo da evitare che ci possa essere intrusione di persone, anche durante l'orario di lavoro, esclusi i periodi necessari al carico, scarico e movimentazione dei materiali. La chiusura del cantiere è sotto la responsabilità del Responsabile di cantiere.

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI Dove la recinzione dell'area di cantiere ricade sul viale si dovrà porre particolare attenzione al pericolo derivante dal traffico e a non creare rischi o impedimenti per i passanti. Le variazioni relative al perimetro , i percorsi alternativi , il posizionamento di baracche e servizi devono esser concordate prima dell'inizio dei lavori . Verificare anche la funzionalità di eventuali apprestamenti per la sicurezza ancora necessari alla sicurezza del fabbricato (vie di esodo uscite di sicurezza) .

FASE 3 SCAVI e preparazione del terreno :

subfase 3.1) Scavo nella zona della piazza di accesso

Trattasi di una ampia area nella quale le lavorazioni si svolgeranno per parti stabilite in base alle capacità dell'Impresa . Trattasi di terreno già compattato durante le precedenti fasi dei lavori e quindi di facile trattamento. Lo scavo avrà una profondità max di circa cm 60. Posizionamento di materiale isolante tipo "Geomembrana".

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI I rischi legati a questa lavorazione sono connessi principalmente al posizionamento e all' uso della macchina escavatrice dato che lo scavo ha profondità minima . Verificare competenze dell'autista della macchina . Studiare la disposizione dei passaggi per evitare intereferenze con i movimenti di terra e le macchine . Creare passaggi delimitati ed eventualmente attraversamenti provvisori .

subfase 3.2) Scavo nella zona a forma di anello destinata al percorso pedonale perimetrale al nuovo edificio .

Trattasi di una ampia area nella quale le lavorazioni si svolgeranno per parti stabilite in base alle capacità dell'Impresa . Trattasi di terreno già compattato durante le precedenti fasi dei lavori e quindi di facile trattamento. Lo scavo avrà una profondità max di circa cm 60

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI Vietate altre lavorazioni in contemporanea nella specifica postazione . Delimitare l'area e interdire alle altre imprese e lavoratori presenti in cantiere .

Subfase 3.3 apprestamenti specifici sicurezza attraversamenti provvisori

Perimetrare le aree di scavo, realizzare attraversamenti in presenza di dislivello con tavolame fino ad un dislivello massimo di cm 50 , con lastre in acciaio eventualmente protette da parapetto per dislivelli maggiori fino ad 1 ml .

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.
Uso di attrezzi e macchine

PRESCRIZIONI Proporzionare la lunghezza delle tavole e delle lastre in base alla pendenza.
Collegare le tavole fra loro . Larghezza minima attraversamenti 1 ml.

FASE 4 GETTO MASSETTI E MAGRONI DI SOTTOFONDO

Subfase 4.1 Getto

La lavorazione interessa l' area destinata alla piazza e al percorso pedonale ad anello. Mantenere le protezioni installate sul perimetro dello scavo . Stabilire area per preparazione materiali . Tutte le subfasi verranno eseguite in sequenza . La lavorazione prevede il getto su tutta la superficie piana dello scavo, per la formazione dei sottofondi .

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.
Inalazione e contatto sostanze nocive

PRESCRIZIONI Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle specifiche postazioni .
Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .Vietato l'uso di ponti su cavalletti.

Subfase 4.2 Piccole opere di muratura e assistenza impianti

La lavorazione comporta l'esecuzione di piccole opere di muratura quali
la realizzazione del vano per l'alloggiamento contatori eseguita come da progetto,
la fondazione e la rampa della scala di accesso alla piazza
l'assistenza alla formazione della rete di sottoservizi relativa agli impianti elettrico,meccanico e idrico.
fioriere

RISCHI Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.

PRESCRIZIONI Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .

Ogni lavorazione dovrà essere eseguita in area appositamente delimitata .
Per la fondazione in c.a. prevedere apposito spazio per opere di carpenteria .
Vietato l'uso di ponti su cavalletti. Le operazioni di muratura quando il piano di lavoro dovrà essere sopraelevato dovranno svolgersi su trabattelli dotati di parapetto e parapiedi .
Verificare che i cavi di alimentazione degli attrezzi siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti) .

Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .

FASE 5	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRICO/ FOGNARIO
	REALIZZAZIONE IMPIANTI MECCANICI
	REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Predisposizioni e installazione di quanto previsto dal progetto relativamente a

- a) Impianto smaltimento acque piovane , pozzetti ecc. della piazza , dell'anello e della rampa di accesso alla piazza
- b) Smantellamento di vecchie linee e collegamenti idrici e elettrici
- c) Rete sottoservizi per collegamenti linee gas e acqua dal vano contatori alla centrale termica e alla centrale idrica e a servizio dell'impianto antincendio , formazione sistema di innaffiamento ;
- d) Rete sottoservizi per per illuminazione esterna della zona sottostante l'ampliamento , del viale di accesso e della piazza , posizionamento quadri di distribuzione .

Trattasi del posizionamento interrato e comunque interno alle opere in corso di realizzazione di canalizzazioni per la realizzazione del progetto .

Le lavorazioni si potranno svolgere contemporaneamente in più luoghi concordati con Riunione di Coordinamento e si dovranno scaglionare le squadre di idraulici e di elettricisti in sequenza in parte assistiti da edili . Attento coordinamento degli interventi .

RISCHI	Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.
---------------	---

PRESCRIZIONI	Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .
---------------------	---

	Lavorazione da eseguirsi parzialmente con l'assistenza edile .Uso di attrezzi e macchine . Verificare che i cavi di alimentazione degli attrezzi siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti) .
--	---

	Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .
--	--

--	--

--	--

FASE 6 REALIZZAZIONE E POSA PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Subfase 6.1 Realizzazione pavimentazione decorativa della piazza e del viale interno

Trattasi di stesura di strato di resina poliuretanica sulla quale andrà applicato l'inerte colorato compresa la realizzazione dei giunti di dilatazione e l'inserimento delle dotazioni elettriche. Durante l'esecuzione di questa lavorazione saranno sospese le altre lavorazioni nella zona interessata.

RISCHI	Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese. Inalazione e contatto sostanze nocive
---------------	--

PRESCRIZIONI	Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .
---------------------	---

Verificare che i cavi di alimentazione degli attrezzi siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti) .La scheda tossicologica delle colle usate per la posa dovrà essere conservata in cantiere per eventuali interventi di soccorso D.P.I. facciale filtrante .
--

Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .
--

subfase 6.2) Realizzazione pavimentazione in legno zona anello

La lavorazione prevede la posa di pavimentazione galleggiante in doghe di legno composito wpc e della sottostante struttura compreso taglio , incollaggio, raccordi e pendenze fino alla pulizia finale . Durante l'esecuzione di questa lavorazione saranno sospese le altre lavorazioni nella zona interessata

RISCHI	Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese. Inalazione e contatto sostanze nocive
---------------	--

PRESCRIZIONI	Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .
---------------------	--

Verificare che i cavi di alimentazione degli attrezzi siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti) . D.P.I. facciale filtrante .
--

Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .
--

La scheda tossicologica delle colle usate per la posa dovrà essere conservata in cantiere per eventuali interventi di soccorso Verificare che i cavi di alimentazione delle varie macchine siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti)

Subfase 6.3	Rivestimento in pietra della scala di accesso alla piazza
--------------------	--

Trattasi della posa di lastre in pietra S.Brigida di spessore differenziato (cm 8 per gradini , cm 3 per pavimentazione) posate a malta cementizia .Durante l'esecuzione di questa lavorazione saranno sospese le altre lavorazioni nella zona interessata

RISCHI	Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese. Inalazione e contatto sostanze nocive
---------------	--

PRESCRIZIONI	Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione . Verificare che i cavi di alimentazione degli attrezzi siano posizionati lontano dai passaggi (eventualmente alzarli e fissarli su paletti con fascette, in modo che non subiscano tagli o schiacciamenti) .
---------------------	--

Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .
--

FASE 7 OPERE STRADALI

Trattasi della realizzazione della nuova sistemazione stradale sul fronte del Viale della Repubblica che comporta incremento del rischio per la presenza del traffico proveniente dalla Declassata e dal Viale stesso .Prima dell'inizio dei lavori sarà necessario concordare tempi e modalità precise tramite Riunione di Coordinamento .

Le opere dovranno avere la seguente sequenza :

- a) taglio degli alberi di pino presenti sulla banchina. Per questa operazione sarà necessario l'uso di macchine elevatrici .
- b) demolizione banchina stradale
- c) formazione della nuova sede stradale tramite compattazione del terreno, formazione della massicciata , stesura dello stabilizzato, del sottofondo e del tappeto stradale, risagomatura della banchina il tutto compreso le rifiniture quali cordonati , griglie,pendenze ecc.

Preventiva modifica dell'area di cantiere : si dovrà chiudere con transenne la corsia destra del Viale per tutta la lunghezza della banchina da demolire e per tutta la durata delle opere .

Durante il taglio delle piante , vista la loro considerevole altezza , dovrà essere creata ampia area a disposizione per evitare la caduta di rami e pezzi di tronco nella sede stradale .

In questa fase sarà fondamentale la disposizione di adeguata segnaletica sia per chi proviene dallo svincolo della Declassata , sia lungo il Viale . Il numero e la posizione dei cartelli sarà oggetto di una apposita Riunione di Coordinamento da effettuarsi prima dell'iniio dei lavori .

RISCHI

Rischi insiti nella specifica lavorazione contenuti nei P.O.S. delle Imprese.
Rischio di investimento

PRESCRIZIONI

Perimetrare le aree interessate dalla lavorazione .
Dove la recinzione dell'area di cantiere sia posta sulla pubblica via si dovrà porre particolare attenzione per non creare rischi o impedimenti per i passanti. Sarà necessaria l'occupazione della sede stradale .
L'ingombro eventuale di marciapiedi, passaggi dovrà essere segnalato con gli appositi cartelli stradali.
Tutti i percorsi alternativi relativi alle varie postazioni esterne, dovranno essere accuratamente segnalati con cartellonistica .
Le variazioni relative al perimetro e quindi ai percorsi alternativi devono essere sistemate immediatamente prima di iniziare le lavorazioni.
Vietate altre lavorazioni in contemporanea nelle postazioni specifiche .

FASE 8

SMONTAGGIO DEL CANTIERE :

La lavorazione comporta quanto già esaminato nella FASE 1 PSC con l'aggiunta dei ripristini a sede stradale e marciapiedi o altre dovute alla installazione delle recinzioni e agli altri apprestamenti di cantiere .

FASE X) : MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI IN CANTIERE

Movimentazione e stoccaggio di materiali nel cantiere eseguita manualmente e con l'ausilio di mezzi meccanici denominata **X** perché non corrisponde ad una vera e propria fase di lavoro bensì ad una attività che continua ad essere eseguita per tutta la durata delle opere.
In questa particolare realizzazione ci si riferisce alla movimentazione di pezzi di grandi dimensioni e ai mezzi necessari a trasportarli all'interno del cantiere .

RISCHI	Caduta di materiale dall'alto, schiacciamento .
	Quelli insiti nella lavorazione.

PRESCRIZIONI	Se si utilizza l'autogru per lo scarico dei materiali verificare sempre l'integrità dei pacchi, dei pancali e dei contenitori e utilizzare i ganci con dispositivo di sicurezza. Verificare sempre che i percorsi prescelti per lo scarico e lo stoccaggio dei materiali non interferiscano con le lavorazioni in corso e con la viabilità interna del cantiere. Accertarsi che nel tragitto per il trasporto dei materiali i mezzi dei fornitori non creino disagi e non vi sia caduta di materiale nella viabilità. E' sempre vietato il parcheggio all'interno dell'area di cantiere. I mezzi dovranno entrare , scaricare ed essere spostati. Vietato il parcheggio all'interno dell'area di cantiere a mezzi privati o delle ditte appaltatrici/subappaltatrici.
---------------------	---

I fornitori dovranno sempre comunicare con il Responsabile di cantiere o con un suo delegato, formalmente nominato, per stabilire orari e modalità di accesso al cantiere in relazione alle lavorazioni in corso. Nel caso in cui sia necessario accedere e sostare l'addetto dovrà indicare i percorsi, i luoghi di possibile sosta e i relativi tempi.
--

FASCICOLO DELLA MANUTENZIONE

art.91 c.1 lett.b D.Lgs. 81/2008 ALL. XVI e s.m.i.

OGGETTO: **AMPLIAMENTO DEL
“ CENTRO PER L’ARTE CONTEMPORANEA LUIGI PECCI “**

COMMITTENTE: **COMUNE DI PRATO
Servizio Lavori Pubblici**

Il Committente

Il Coordinatore

PREFAZIONE

Il presente fascicolo viene redatto in conformità a quanto disposto dall'art.91 c.1 lett.b D.Lgs. 81/2008 ALL. XVI e s.m.i. , considerando le norme di buona tecnica e le norme UNI.

Il fascicolo dovrà essere sempre consultato quando si dovranno effettuare interventi di ispezione o manutenzione dell'opera.

Il fascicolo contiene il programma della manutenzione dell'opera in accordo con il Committente e secondo le buone regole dell'arte e della normativa tecnica, in maniera da garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto nel tempo delle funzioni a cui è destinata, evitando i disagi che si potrebbero verificare e che ne pregiudicherebbero l'uso .

Si fa presente che questa versione del Fascicolo contiene gli elementi ad oggi noti che saranno soggetti a incremento e variazioni durante l'esecuzione dell'opera stessa E che la versione definitiva di questo documento sarà possibile solo a completamento dell'edificio .

Il D.Lgs. 81/08 e succ. prevede questo documento per due scopi principali :

- a) al fine di garantire la sicurezza anche negli interventi di manutenzione successivi al periodo della costruzione, considerando che in fase di progettazione si possono concretamente prevedere e impostare regole e eventualmente anche congegni o meccanismi particolari, che facilitino l'esecuzione della manutenzione dei componenti della costruzione; relativamente a questo primo punto troveremo quindi , nelle schede , indicati i rischi dei quali tenere conto nell'esecuzione delle opere di manutenzione (simili a quelli che si verificano al momento della realizzazione dell'opera e per i quali si rimanda nelle specifiche a quanto indicato nel Piano di Sicurezza mentre nel fascicolo essi verranno semplicemente richiamati). Nelle schede sinteticamente verrà indicato il tipo di intervento necessario , la frequenza con la quale deve essere eseguito, la figura dell'esecutore.
- b) al fine di creare un documento riepilogativo nel quale siano conservati tutti quegli elementi che possano in futuro essere utili alla buona conservazione del manufatto.
Una sorta di "memoria storica" alla quale poter attingere per progettare ed eseguire con cognizione di causa gli interventi di manutenzione.
Relativamente a questo secondo punto invece occorre precisare che si tratta di un insieme di documenti che verranno raccolti durante tutta la durata del cantiere e che quindi non sono contenuti in questa prima serie di sintetiche indicazioni (progetti esecutivi, progetti degli impianti, schede dei materiali utilizzati, certificati di conformità , libretti degli impianti, schede riassuntive con le scadenze per la revisione di impianti,). Si ricorda che , sempre ai fini di una buona manutenzione futura di tutti gli elementi costituenti sarebbe estremamente utile archiviare anche le schede tecniche dei materiali utilizzati (pavimenti, rivestimenti , colle, vernici , colori , materiali speciali e quant'altro)

Il Fascicolo della Manutenzione in conclusione costituisce quindi un insieme di prescrizioni operative e necessarie che verranno certificate ai fini della agibilità dell'opera, e anche una " linea guida "utile a chi si dovrà occupare della manutenzione dell'opera.

In ogni caso per la corretta applicazione del fascicolo si consiglia di considerare quanto segue:

- a) la periodicità degli interventi di manutenzione nel tempo deve essere tenuta sotto controllo ed eventualmente rivista in funzione dei risultati effettivi sulla resa delle opere e dei materiali. Sarà compito del proprietario valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- b) il proprietario dovrà riportare nelle schede il nome o la ragione sociale della persona o ditta che eseguirà gli interventi ;
- c) nella colonna “ rischi “ sono riportati i rischi possibili legati alle caratteristiche intrinseche dell’opera, ma l’elenco non è esaustivo e ad ogni intervento di manutenzione sarà richiesta una attenta analisi della situazione generale del fabbricato anche in relazione alle condizioni del contesto che ovviamente possono variare nel tempo (confini, nuove costruzioni vicine, variazioni delle infrastrutture ecc);
- d) le “ attrezzature in esercizio” sono i dispositivi e le attrezzature di sicurezza già presenti nell’opera e quindi saranno citati solo se sono stati previsti in fase di progettazione nella sezione “ dispositivi di sicurezza” è riportato l’elenco, anche questo non esaustivo, dei dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l’esecuzione dei lavori; tali dispositivi saranno più precisamente specificati nella versione finale e definitiva del Fascicolo che verrà redatta al momento del deposito della pratica di agibilità ;
- e) possono essere aggiunte raccomandazioni di carattere generale.

In particolare per queste opere si segnalano nelle schede gli elementi costituenti principali per i quali sarà necessaria la manutenzione con l’indicazione :

- dei tempi presunti di esecuzione delle opere di manutenzione ,
- dei rischi relativi all’esecuzione delle opere,
- dei D.P.C. e D.P.I. che le Ditte incaricate della manutenzione dovranno utilizzare durante l’esecuzione delle opere

Nella scheda

DATI GENERALI DELL’OPERA E PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI

vengono indicati gli elementi costitutivi dell’opera, il sistema di controllo e l’esecutore dell’opera

Nelle schede

ELEMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA NEI LAVORI DI MANUTENZIONE DELL’OPERA

vengono indicati gli elementi costitutivi dell’opera, il tipo di intervento da eseguire, i rischi principali che tale intervento comporta , i D.P.C. e i D.P.I. che i lavoratori che eseguiranno tali opere dovranno utilizzare per eseguire tali opere in sicurezza e nel rispetto della legislazione vigente .

Il Committente, nel rispetto delle competenze attribuitegli dalla legislazione in materia di sicurezza sui cantieri temporanei e mobili , dovrà accertarsi personalmente o con la consulenza di persone qualificate che tali prescrizioni vengano rispettate . Si demanda all’esperienza e qualificazione delle Ditte esecutrici le quali potranno avvalersi di questo documento informativo per prendere visione della situazione .

Si fa presente infine che l’esistenza del Fascicolo non esime il Committente e le Ditte Esecutrici dalle responsabilità e prescrizioni del T.U. 81/08 e s.m.i. ed in particolare dalla

presenza di un Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione ed Esecuzione ne' dalla redazione dei richiesti Piani di Sicurezza o Operativi . Si raccomanda comunque una approfondita analisi delle condizioni dell'edificio e del suo contesto prima di eseguire qualsiasi opera .

il Committente potrà utilizzare per la consegna alle Ditte Esecutrici delle opere di manutenzione , una apposita scheda per verificare che chi esegue la manutenzione adotti le precauzioni necessarie e risulti quindi informato sui contenuti del presente elaborato .

Tale scheda o tabella di verifica dovrà risultare controfirmata dall'Impresa/Ditta esecutrice delle attività di manutenzione , controllo ecc.

La fornitura della scheda e le funzioni di controllo sono a carico del COMMITTENTE .

Il professionista consegna il presente documento ai fini di focalizzare l'attenzione sugli aspetti relativi all'esecuzione in sicurezza delle opere di manutenzione del fabbricato.

Il Fascicolo verrà aggiornato al completamento dell'opera con tutti gli elementi necessari alla esecuzione della futura manutenzione in sicurezza (as-built)

Prato, 12 giugno 2015

Il Coordinatore in Fase di Progettazione

Arch. Paola Falaschi

SCHEDE RIEPILOGATIVE

DATI GENERALI DELL'OPERA E PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI

ELEMENTI ESTERNI

Pavimentazione esterna	Riparazioni	a guasto	impresa specializzata
	Sostituzione elementi danneggiati	a guasto	impresa specializzata
	Pulizia	periodica	addetti alla manutenzione
	Ripetizione trattamento protettivo	quinquennale	impresa specializzata
<hr/>			
	Ripetizione trattamento protettivo	quinquennale	impresa specializzata
	controllo a vista	annuale	addetti alla manutenzione
	Riprese verniciatura	a guasto	impresa specializzata
<hr/>			
Scale esterne	riparazione		
	sostituzione degli elementi danneggiati	a guasto	impresa specializzata
	Pulizia	periodica	addetti alla manutenzione
	Ripetizione trattamento protettivo	quinquennale	impresa specializzata
<hr/>			
	Ripetizione trattamento protettivo	quinquennale	impresa specializzata
	controllo a vista	annuale	addetti alla manutenzione
	Riprese verniciatura	a guasto	impresa specializzata
<hr/>			

ELEMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA NEI LAVORI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

<i>COMPONENTE</i>	<i>INTERVENTO</i>	<i>RISCHI</i>	<i>DISPOSITIVI AUSILIARI</i>
Pavimentazione esterna			
Scale esterne	riparazione sostituzione degli elementi	tagli, abrasioni_(uso trapani elettrici e/o macchine a dischi metallici offese agli occhi	DPI Occhiali protettivi
	pulizia	Inalazione e contatto Sostanze nocive	DPI Facciale filtrante



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 04006090481

Progetto

**Riqualificazione degli spazi esterni del Centro per l'Arte Contemporanea
L. Pecci - 1° LOTTO**

Titolo

Progetto Architettonico - Piano di sicurezza e coordinamento

Fase

Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	Valerio Barberis
Servizio Lavori Pubblici, Edilizia Pubblica	Servizio Lavori Pubblici
Dirigente del servizio	Arch. Emilia Quattrone
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Plantini

Progettisti

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Plantini

Geom. Michele Faranda

Progettista illuminotecnica

Kino Workshop srl - Arch. Bernardo D'ippolito via Foca 6-74123 Taranto

Progettista impianti meccanici

Ing. Dante di Carlo

Progettista impianti elettrici

CMA S.r.l./Ing. Maurizio Mezzanti

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Paola Falaschi

Collaboratori alla progettazione

Arch. Antonio Silvestri

Arch. Francesco Baldi



ALLEGATO B:

STIMA DEGLI ONERI

Spazio riservato agli uffici:

ALLEGATO B					
STIMA ANALITICA DEI COSTI DELLA SICUREZZA					
APPRESTAMENTI SPECIFICI PER LA SICUREZZA					
<i>N.B. I prezzi e le voci indicate sono relative agli apprestamenti specifici per la sicurezza: tutti gli apprestamenti indicati devono essere considerati come ausilio alle opere compiute computate a parte e comprensive di fornitura e mano d'opera.</i>					
OPERE COMPIUTE					
		u.m.	quantità	€/u.m	totale
1	RECINZIONI DI CANTIERE				
1.1	RECINZIONE recinzione modulare in pannelli tipo cassaforma 3,50 x 1,90 di legno riaggregato ancorati a montanti in tubolare completi di plinti prefabbricati in c.a. assemblati fra loro , compreso montaggio,smontaggio ed eventuali lievi modifiche in corso d'opera lato frontale V.le della Repubblica	ml	220,00	35,00	7.700,00
1.2	RECINZIONE rampa e area a confine tergale recinzione modulare in rete metallica pannelli 3,50 x 1,90 di rete zincata saldata a montanti in tubolare completa di plinti prefabbricati in c.a. assemblati fra loro compreso montaggio,smontaggio ed eventuali lievi modifiche in corso d'opera	ml	90,00	15,00	1.350,00
1.4	RECINZIONI provvisorie percorsi interni al cantiere per suddivisione zone di lavorazione rete protezione in plastica arancio.completa di sostegni	ml	200,00	0,84	168,00
1.5	TRANSENNE parapedonale metallica, lunghezza ml 2,50 , omologata come da codice stradale, per 200 giorni	cad	8,00	112,00	896,00
2	ATTRAVERSAMENTI PROVVISORI				
2.1	lastre di acciaio a forte spessore per attraversamento scavi, compreso trasporto,posizionamento, bloccaggio,rimozione e elementi di sostegno dim 3 x 1,50 spess 20	cad	5,00	131,20	656,00
2.2	Perimetrazione aree critiche a seguito degli scavi con elementi in tavolame di legno ancorati a terra , assemblati fra loro , compreso montaggio,smontaggio e modifiche per tutto il periodo di durata degli scavi e nelle fasi immediatamente successive	ml	100,00	10,00	1.000,00
3	SEGNALETICA MOBILE				
segnali verticali in camicia di ferro 10/10 verniciati a fuoco interamente in pellicola rifrangente classe 1 , completi del necessario attacco a sostegno					
3.1	cartelli circolari diam.60	cad	4	28,50	114,00
	cartelli triangolari lato 90	cad	2	29,50	59,00
	pannello integrativo o targa	cad	1	113,00	113,00
3.2	sostegni a treppiede in profilato di ferro h cm 80	cad	3	13,50	40,50
3.3	sostegni a treppiede in profilato di ferro h cm 175	cad	4	45,90	183,60
3.4	lampeggiatore intermittente a batteria 6v	cad	5	19,90	99,50
3.5	batterie 6 v	cad	10	4,32	43,20
3.6	sacchetti di appesantimento in PVC arancio	cad	20	9,21	184,20
3.7	nastro in PVC bianco/rosso	ml	2.000,00	0,06	120,00
3.8	semaforo mobile a tre luci compreso collegamento,messa a terra	cad	1,00	120,00	120,00

4	SERVIZI DI CANTIERE					
4.1	cabina di servizio prefabbricata completa di impianto sanitario rubinetteria,illuminazione ,pavimento in legno idrofugo e linoleum copertura coibentata,pareti in pannelli sandwich in lamiera e isolante,completa di porta e finestra con 2 w.c., 2 lavabi doppi e due docce		cad	2		1.200,00
4.2	BARACCHE (spogliatoi , ufficio,) ml 5,00 x 2,50 completa di illuminazione ,pavimento in legno idrofugo e linoleum copertura coibentata,pareti in pannelli sandwich in lamiera e isolante, di porta e finestra		cad	1		600,00
5	MEZZI ANTINCENDIO					
5.1	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE omologato D.M.I. 20/12/01982 con supporto fisso a parete		cad	1		120,00
5.2	ESTINTORE CARRELLATO A POLVEREomologato D.M.I. 20/12/01982		cad	2		250,00
6	MACCHINE MOVIMENTAZIONE MATERIALI					
6.1	autocarro con gru munito di gru rotante con braccio articolato, con operatore ml 9,15 x 2,50 x 4,00 h , sbraccio max 24/34, base compli aperta 8,50 ml		giorni	1,00	650,00	650,00
6.2	piattaforma aerea semovente articolata senza operatore con cestello 1 x 1,75 ml 5,59 x 2,00 x 2,13 h ,sbraccio ml 8,00 , altezza di lavoro 16 ml		giorni	2,00	130,00	260,00
6.3	piattaforma aerea semovente a pantografo senza operatore con cestello 3,13 x 1,17 ml 2,35 x 1,21 x 2,15 h , altezza di lavoro 10 ml,		giorni	2,00	60,00	120,00
	OPERE STRADALI PROVVISORIE					
7	Realizzazione svincolo provvisorio					
7.1	demolizione di banchina stradale fino al livello dell'asfalto esistente del viale e del controviale compreso compattazione del terreno e sistemazione dei cordonati lungo i bordi del taglio		mq	30,00	30,00	900,00
7.2	stesura di manto bituminoso per transito provvisorio fino alla sistemazione stradale definitiva		mq	30,00	10,00	300,00
8	MANO D'OPERA per montaggio, smontaggio , ripristino, controllo, apprestamenti provvisori specifici per la sicurezza		ore	50,00	27,56	1.378,00
9	AZIONI DI COORDINAMENTO					
	Responsabile di Cantiere		ore	45,00	35,00	1.575,00
	Rappresentante lavoratori per la Sicurezza		ore	10,00	30,00	300,00
	TOTALE		€			20.500,00
	IMPORTO DELLE OPERE		€			576.072,00
	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA		€			20.500,00
	RESIDUO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA		€			555.572,00

INCIDENZA DELLA SICUREZZA SULLE CATEGORIE DI LAVORO						
IMPORTO DELLE OPERE				€	576.072,00	
IMPORTO DELLE OPERE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA				€	555.572,00	
ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA				€	20.500,00	
		rif cat SOA	%	IMPORTO OPERE €	IMPORTO CATEGORIE	
EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	OG 1	67,33%	13.817,00	374.047,44	387.864,44	
STRADE AUTOSTRAD E PONTI	OG 3	15,04%	3.075,00	83.552,45	86.627,45	
IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEVISIVI E TELEVISIVI	OS 30	17,63%	3.608,00	97.972,11	101.580,11	
TOTALI		1,00	20.500,00	555.572,00	576.072,00	



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 04006090481

Progetto

**Riqualificazione degli spazi esterni del Centro per l'Arte Contemporanea
L. Pecci - 1° LOTTO**

Titolo

Progetto Architettonico - Piano di sicurezza e coordinamento

Fase

Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	Valerio Barberis
Servizio Lavori Pubblici, Edilizia Pubblica	Servizio Lavori Pubblici
Dirigente del servizio	Arch. Emilia Quattrone
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Plantini

Progettisti

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Plantini

Geom. Michele Faranda

Progettista illuminotecnica

Kino Workshop srl - Arch. Bernardo D'ippolito via Foca 6-74123 Taranto

Progettista impianti meccanici

Ing. Dante di Carlo

Progettista impianti elettrici

CMA S.r.l./Ing. Maurizio Mazzanti

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Paola Falaschi

Collaboratori alla progettazione

Arch. Antonio Silvestri

Arch. Francesco Baldi



ALLEGATO C:

CRONOPROGRAMMA

Spazio riservato agli uffici:



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 0406090481

Progetto

**Riqualificazione degli spazi esterni del Centro per l'Arte Contemporanea
L. Pecci - 1° LOTTO**

Titolo

Progetto Architettonico - Piano di sicurezza e coordinamento

Fase

Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	Valerio Barberis
Servizio Lavori Pubblici, Edilizia Pubblica	Servizio Lavori Pubblici
Dirigente del servizio	Arch. Emilia Quattrone
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Plantini

Progettisti

Progettista opere architettoniche

Arch. Luca Plantini

Geom. Michele Faranda

Progettista illuminotecnica

Kino Workshop srl - Arch. Bernardo D'ippolito via Foca 6-74123 Taranto

Progettista impianti meccanici

Ing. Dante di Carlo

Progettista impianti elettrici

CMA S.r.l./Ing. Maurizio Mazzanti

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Paola Falaschi

Collaboratori alla progettazione

Arch. Antonio Silvestri

Arch. Francesco Baldi



ALLEGATO D:

LAY-OUT DI CANTIERE

Spazio riservato agli uffici:

