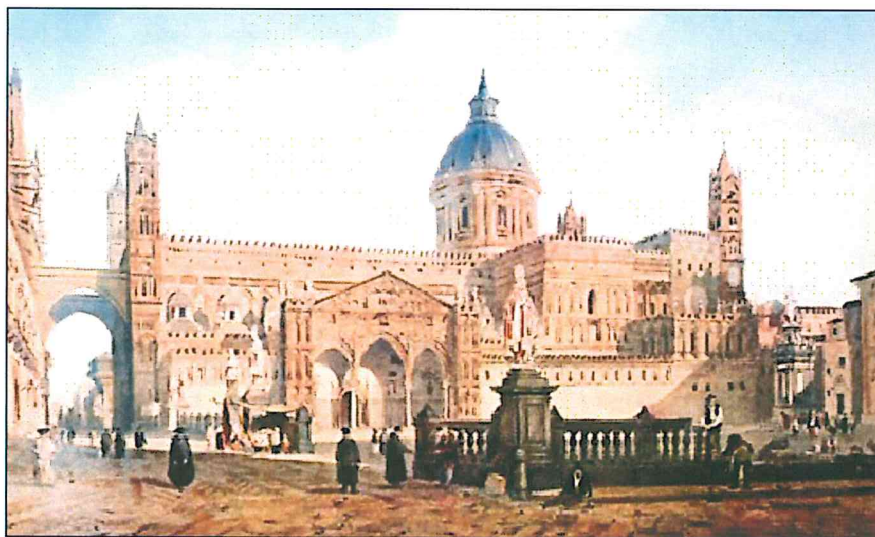




COMUNE DI PALERMO
UFFICIO CITTA' STORICA

ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE E PRONTO
INTERVENTO NEGLI SPAZI APERTI DI PROPRIETA'
DIPENDENZA E/O PERTINENZA COMUNALE DI COMPETENZA
DELLA CITTA' STORICA E PER LA VALORIZZAZIONE
DEL SITO UNESCO PALERMO ARABO NORMANNA



ALL.8

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ARCH. GIUSEPPE PRESTIGIACOMO

GEOM. GIOVANNI CASTRONOVO

GEOM. GIOACCHINO MANZELLA

GEOM. EUGENIO BUTERA

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ARCH. ROBERTO TERMINI

SUPPORTO R.U.P.

ARCH. MARIA LUCIA CANNAROZZO

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. MICHLE MILANO



COMUNE DI PALERMO

AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA E DELLE INFRASTRUTTURE

UFFICIO CITTA STORICA

RELAZIONE PRELIMINARE SULLA SICUREZZA

(prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la per stesura del Piano di Sicurezza ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. f, del DPR 207/010)

Accordo Quadro per la manutenzione e pronto intervento negli spazi aperti di proprietà, dipendenza e/o pertinenza comunale di competenza della Città Storica e per la valorizzazione del sito Unesco Palermo Arabo-Normanna

PREMESSA

La stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dovrà essere predisposta in ottemperanza agli obblighi a carico del Committente sanciti dal D. Lgs. 09/04/08, n. 81 e successive modifiche e integrazioni per quanto riguarda le misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

Detto elaborato comprenderà infatti nelle linee generali le misure di prevenzione e protezione nonché di coordinamento che in corso di realizzazione di tutte le opere previste nel progetto, dovranno rendersi operative, e che saranno impartite e documentate dal coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva.

L'aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento potrà rendersi necessario in corso d'opera a seguito delle modifiche e varianti che a vario titolo potranno apportarsi al progetto originario e a cui si

è fatto esplicito riferimento per la valutazione dei rischi e delle conseguenti misure di prevenzione e protezione da porre in essere nel P.S.C..

Obiettivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento è pertanto garantire e predisporre, secondo quanto previsto dall'art. 88 e seguenti del D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i., un'organizzazione aziendale delle imprese esecutrici, che eseguiranno i lavori da appaltare, idonea ed efficace capace di assicurare durante tutto il corso dei nuovi lavori, ed in particolare durante l'esecuzione di tutte le lavorazioni di progetto, il rispetto delle normative vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di tutela dell'integrità fisica dei lavoratori, pur riservando all'imprenditore delle singole ditte esecutrici l'opportunità di realizzare le opere in funzione delle attrezzature e tecnologie a lui più consone e vantaggiose, ma sempre nel costante rispetto della sicurezza.

Il Piano di sicurezza e coordinamento costituisce in definitiva lo strumento atto a definire tutti i mezzi di prevenzione e di igiene da mettere in opera parallelamente all'organizzazione, all'esecuzione dei lavori ed alla installazione ed all'impiego di impianti, macchinari, attrezzature e materiali.

Nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovranno essere ipotizzati i procedimenti di costruzione, le tecniche di esecuzione delle varie opere, le procedure di esecuzione degli impianti, i macchinari e le attrezzature da utilizzare, i materiali da impiegare e l'organizzazione del lavoro prevista nonché la stima dei relativi costi della sicurezza.

Obiettivo del P.S.C. infine è individuare delle procedure di gestione delle singole fasi lavorative miranti a garantire, in corso d'opera, l'ottemperanza delle prescrizioni di legge, idonee condizioni di lavoro nonché la disamina preventiva dei rischi prevedibili e/o derivanti da rischi non prevedibili in fase di progettazione a seguito di interferenze non inizialmente ipotizzabili, prima di dare corso alle operazioni di cantiere specifiche legate all'esecuzione delle varie categorie di lavoro anche non originariamente previste in progetto.

Ciascuna impresa esecutrice, se riterrà di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza nonché della propria organizzazione aziendale e procedure operative, potrà presentare proposta di integrazione e/o modifiche definite P.S.C., al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori che le esaminerà ed eventualmente procederà ulteriormente all'aggiornamento del P.S.C.

Sulla base degli incarichi ricoperti nell'ambito della organizzazione, sarà compito di ognuno attivarsi in funzione delle rispettive attribuzioni e competenze, affinché, nell'esecuzione dei lavori, venga osservata la massima sicurezza, attivando ogni azione rivolta alla corretta applicazione di tutte le norme, i regolamenti e gli interventi cautelativi e tecnologicamente più consoni alla corretta esecuzione dei lavori.

INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Le aree d'intervento del presente Accordo Quadro sono tutte quelle comprese all'interno del perimetro del Centro Storico, quali strade, vicoli, cortili, piazze, slarghi, marciapiedi e spazi aperti in genere, le cui tipologie stradali vengono meglio descritte nelle Tav. 1 e 2 del progetto di manutenzione. Inoltre vengono individuate alcuni spazi aperti all'interno ed all'esterno del perimetro del Centro Storico (Tav. 6 e 7), e le aree d'intervento per la valorizzazione del sito Unesco Palermo Arabo-Normanna (Tav.4 e 5).

Si riporta di seguito tabella riepilogativa delle tipologie stradali del Centro Storico con indicazione delle superfici delle pavimentazioni esistenti estratta dalla relazione tecnica di progetto.

Tipologie stradali Pavimentazioni	Mandamenti				tot. parz. mq
	TRIBUNALI	CASTELLAMMARE	PALAZZO REALE	MONTE DI PIETA'	
Basole	52.473	44.982	30.544	31.118	159.118
Acciottolato	2.453	1.710	621	2.929	7.713
Porfido	1.725	2.082	669	458	4.934
Sterrato	1.608	4.054	407	-	6.069
Cemento	2.927	425	445	2.123	5.920
Asfalto/Acciottolato	-	212	1.539	-	1.752
Asfalto	92.674	53.675	103.032	89.979	339.360
TOTALE	53.860	mq 107.140	mq 137.257	mq 126.607	mq 524.865

Per quanto concerne gli specifici ambiti di intervento si rimanda alla dettagliata relazione di progetto che individua, mandamento per mandamento tutte le aree di intervento programmate nell'Accordo Quadro.

In relazione alla programmazione degli intervento legata alla disponibilità delle singole aree, preventivamente all'avvio dei lavori dovranno predisporci singoli Piani di Sicurezza di Coordinamento eventualmente integrati dal Documento Unico di Valutazione dei Rischi (D.U.V.R.I.), ove necessario, che tengano conto delle specifiche lavorazioni da porre in essere per ogni intervento e alla specificità dell'area oggetto interessata dai lavori.

PIANIFICAZIONE DELLA SICUREZZA

La pianificazione delle azioni finalizzate a soddisfare i requisiti di sicurezza specifici per ogni singolo lavoro dovrà essere attuata facendo costante riferimento a quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il processo logico seguito per la pianificazione della sicurezza, cui corrispondono specifiche parti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, dovrà articolarsi nelle seguenti fasi:

- individuazione delle attività e delle modalità lavorative in relazione alle attrezzature utilizzate;
- analisi dei rischi connessi con le attività e le modalità di lavoro;
- applicazione dei presidi, modifica delle modalità o delle attrezzature, variazione dell'organizzazione del lavoro secondo quanto previsto nelle leggi vigenti e consentito dalle tecnologie;
- analisi dei rischi residui;
- individuazione dei provvedimenti per la eliminazione o riduzione a livelli accettabili di tali rischi, mediante interventi tecnici, organizzativi e di formazione;
- programmazione ed attuazione degli interventi individuati con priorità legate alla criticità delle diverse fasi lavorative;
- pianificazione dei controlli per verificare l'efficacia di quanto attuato o per modificare le analisi ed i programmi stabiliti.

Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere portato a conoscenza dei lavoratori aventi funzione direttiva (Datore di lavoro, Direttore di cantiere, preposti e responsabili della sicurezza, responsabili del servizio di prevenzione e protezione delle singole imprese esecutrici, ecc.) e ove previsto a tutti i lavoratori per renderli edotti circa i rischi connessi alle attività lavorative ed alle misure di sicurezza da adottare.

CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Nello specifico il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà avere i seguenti contenuti minimi:

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

- 1) l'indirizzo del cantiere;
- 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
- 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

- c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;
- d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
- 1) alle aree dei cantieri, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4 dell'allegato XV al D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.;
 - 2) all'organizzazione dei cantieri, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4 dell'allegato XV al D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.;
 - 3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4 dell'allegato XV al D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.;
- e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'allegato XV al D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.;
- f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'allegato XV al D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.;
- g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento; nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
- h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4 del D. Lgs. 09/04/08, n. 81 e s. m. e i.; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;
- i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- l) la stima dei costi della sicurezza.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI

In relazione alle attività previste nel progetto si individuano le seguenti categorie di lavori:

1. manutenzione, revisione, integrazione o sostituzione, dismissione e ricollocazione di basole in calcaree, operazioni di spicconatura in sito, operazioni puntuali sulle singole basole;
2. sigillatura delle connessure della pavimentazione in basolato o dei giunti delle fughe distaccate ed eventuali ripristini perimetrali in prossimità di chiusini e pozzetti esistenti;
3. revisione e pulizia di manufatti fognari posti sulla sede stradale, costituiti da caditoie con griglia in ghisa, pozzetti di ispezione, chiaviche in pietra, di chiusini in ghisa, tutti di qualsiasi dimensione, da eseguire in sito.
4. fornitura e collocazione di nuovo basolato da posizionare secondo le giaciture originarie del sito o secondo le indicazioni progettuali.
5. Dismissione mediante l'utilizzo di mezzo meccanico dell'attuale pavimentazione bituminosa, cubetti di porfido, e/o cemento esistente e trasporto del materiale a discarica autorizzata;
6. revisione e integrazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche;
7. fornitura e collocazione e/o integrazione di nuovo acciottolato da posizionare secondo le giaciture originarie del sito e/o secondo le indicazioni progettuali.
8. manutenzione, revisione, integrazione o sostituzione, dismissione e ricollocazione di orlatura in pietra calcarea avente sezione retta e/o toro e basole in pietra calcarea, operazioni di bocciardatura in sito, operazioni puntuali sulle singole basole;
9. manutenzione, revisione, dismissione e rifacimento di battuti cementizi;
10. dismissione dalla sede del marciapiede di mattonelle di asfalto e/o asfalto;
11. sigillatura delle connessure della pavimentazione in basolato o dei giunti delle fughe distaccate ed eventuali ripristini perimetrali in prossimità di chiusini e pozzetti esistenti;
12. scavo di sbancamento per la formazione di cassonetto stradale e trasporto del materiale a discarica autorizzata;
13. fornitura e collocazione e/o integrazione di nuovo basolato e orlature a sezione retta o toro da posizionare secondo le giaciture originarie del sito.
14. manutenzione, revisione, riparazione, integrazione o sostituzione, dismissione e ripristino di pavimentazioni, in porfido, battuto cementizio, tufina, macadam ecc.;

15. opere a verde con nuove piantumazioni, arredo urbano e ripristino di aiuole, cercini, fornitura e collocazione ed integrazione di dissuasori in ghisa e/o pietra , panche in ferro o in pietra naturale o di sintesi ecc.;
16. rifacimento e recupero di tratti murari e/o muretti di contenimento e/o cantonali in pietra in prossimità di sedi stradali;
17. mantenimento della integrità di cancellate, inferriate, ringhiere, parapetti, griglie, botole, pensiline metalliche, ecc. con raddrizzatura e riparazione di aste danneggiate e con sostituzione di elementi metallici, viti e bulloni o mediante saldature, dismissioni di opere in ferro ammalorate, nuove opere in ferro ed in ghisa, ecc;
18. manutenzione, revisione, riparazione, sostituzione e/o integrazione di impianti di scarico delle acque reflue e delle acque meteoriche, fognarie, ecc. relativamente a tutti i relativi manufatti costituenti e cioè tubazioni di scarico, raccordi, collettori di scarico, pozzetti di ispezione, chiaviche, caditoie sifonate, griglie di raccolta, ecc..

Tali lavorazioni saranno di volta in volta utilizzate nei vari siti di intervento in relazione alla specificità dei luoghi e dei materiali costituenti le pavimentazioni da restaurare.

Dovranno essere previste specifiche aree di cantiere autonome circoscrivendo con opportune recinzioni le aree di intervento, che saranno dotate di opportuna segnaletica diurna e notturna.

Ove necessario si dovrà prevedere la presenza di movieri deputati alla gestione del traffico veicolare e pedonale in prossimità delle aree di cantiere e ogni qualvolta si ritenga necessario anche per carico e scarico materiali.

STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

Oneri speciali (non ricompresi nei prezzi)

In relazione alla tipologia degli interventi e all'entità delle opere da realizzare, il cui costo presuntivo è di € 4.700.000,00, ed relazione alla particolarità delle opere da eseguire ed ai rischi che esse comportano il costo degli oneri diretti ammonta presuntivamente € 220.000,00.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/08 e successive modifiche ed integrazioni.
- Legislazione vigente in Italia in materia di prevenzione infortuni nei luoghi di lavoro e nelle costruzioni.

Il Coordinatore della Sicurezza in progettazione
Arch. Roberto Termini