

**ACCORDO QUADRO CON UN SOLO OPERATORE
RELATIVO A
LAVORI DI MANUTENZIONE STRADALE
NELLE VIE DEL
CENTRO ALIMENTARE POLIVALENTE DI FIRENZE
ANNO 2022 – 2024 BIENNALE**

CIG: 919098940F



**INDICAZIONI
E DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA
CALCOLO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**

Responsabile del Procedimento		Sig. Pierpaolo De Paoli	
Progettista		Geom. Cristiano Viciani	
Direttore Lavori		Geom. Cristiano Viciani	
RSPP		Sig. Renato Rogai	
		Aprile 2022	

INDICE

1. Identificazione intervento	pag.	3
1.1 Numero imprese e lavoratori autonomi	pag.	3
1.2 Lavori comportanti rischi particolari (allegato XI del D.Lgs. 81/2008)	pag.	3
2. Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza	pag.	4
3. Impresa Appaltatrice.....	pag.	5
4. Numeri utili.....	pag.	6
5. Documentazione da tenere in cantiere	pag.	7
6. Organizzazione del cantiere.....	pag.	7
7. Rischi intrinseci all'area di cantiere, rischi da e verso l'esterno.....	pag.	11
7.1 Rischi intrinseci all'area di cantiere.....	pag.	12
7.2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	16
7.3 Rischi trasmessi verso l'esterno.....	pag.	16
7.4 Altre possibili interferenze	pag.	18
8. Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	19
8.1 Competenze ai fini della sicurezza e dell'emergenza	pag.	19
8.2 Organizzazione	pag.	20
8.3 Procedure di emergenza.....	pag.	21
9. Regolamentazione fasi precedenti l'inizio delle lavorazioni	pag.	23
10. Lavorazioni.....	pag.	23
10.1 Regolamentazione generale delle lavorazioni	pag.	23
10.1.1 Allestimento del cantiere	pag.	25
10.1.2 Demolizioni/Fresature (pavimentazione stradale, marciapiedi, ecc.)	pag.	27
10.1.3 Realizzazione di soprastruttura stradale in conglomerato bituminoso.....	pag.	30
10.1.4 Murature stradali (cordonati, massetti e pavimentazioni).....	pag.	33
10.1.5 Pulizia meccanizzata.....	pag.	35
10.1.6 Smobilizzo del cantiere.....	pag.	37
11. Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature e servizi di protezione collettiva.....	pag.	39
12. Contenuti del Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)	pag.	40

1. IDENTIFICAZIONE INTERVENTO

Oggetto:	Manutenzione stradale c/o il Centro Alimentare Polivalente di Firenze
Indirizzo:	P.zza E. Artom n. 12 – 50127 FIRENZE
Telefono:	055 43931
Fax:	055 4393090
Committente:	MERCAFIR S.c.p.A.
Importo presunto dei lavori:	€ 73.000,00 per opere stradali
	€ 2.000,00 per oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)
	€ 75.000,00

1.1 NUMERO IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Nel caso in cui si dovesse ravvisare la condizione che prevede la presenza di due o più Imprese (Impresa esecutrice con altra/e Impresa/e) nello stesso cantiere, anche non contemporanea, (cfr art. 90 c.3 D.Lgs 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.) si procederà alla sospensione delle lavorazioni ed alla nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ed alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento oltre che del Fascicolo delle Manutenzioni.

Per proprio conto, l'Impresa, i suoi eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi, sospenderanno immediatamente i lavori e comunicheranno tali circostanze al direttore lavori, cosicché quest'ultimo possa richiedere alla stazione appaltante l'adozione delle misure di legge. L'Impresa si impegna pertanto a far rispettare tali oneri anche alle Imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi, con particolare riguardo ai cantieri in cui le stesse dovessero operare in via autonoma.

1.2 LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI (ALLEGATO XI DEL D.Lgs. 81/2008)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m. o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 m., se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori delle radiazioni ionizzanti. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori che espongono ad un rischio di annegamento. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori subacquei con respiratori. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori in cassoni ad aria compressa. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori comportanti l'impiego di esplosivi. 	NO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti. 	NO

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

COMMITTENTE

Mercafir S.c.p.A.	
<i>Sede:</i>	P.zza E. Artom n. 12 – 50127 Firenze
<i>Tel.:</i>	055/43931
<i>Fax:</i>	055/4393090
<i>E-Mail:</i>	-
<i>C.F. e P. IVA:</i>	03967900485
<i>Legale Rappresentate:</i>	Giacomo Lucibello

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E RESPONSABILE DEI LAVORI

Sig. Pierpaolo De Paoli	
<i>Sede:</i>	c/o Mercafir S.c.p.A.
<i>Tel.:</i>	335 1236328
<i>Fax:</i>	055/4393090

DIRETTORE DEI LAVORI

Geom. Cristiano Viciani	
<i>Sede:</i>	c/o Mercafir S.c.p.A.
<i>Tel.:</i>	335 1236197
<i>Fax:</i>	055/4393090
<i>E-Mail:</i>	cristiano.viciani@mercafir.it

ALTRI SOGGETTI COINVOLTI

PROGETTISTA

Geom. Cristiano Viciani	
<i>Sede:</i>	c/o Mercafir S.c.p.A.
<i>Tel.:</i>	335 1236197
<i>Fax:</i>	055/4393090
<i>E-Mail:</i>	cristiano.viciani@mercafir.it

RSPP

Sig. Renato Rogai	
<i>Sede:</i>	c/o Mercafir S.c.p.A.
<i>Tel.:</i>	377 1682545
<i>Fax:</i>	055/4393090
<i>E-Mail:</i>	renato.rogai@mercafir.it

3. IMPRESA APPALTATRICE

L'Impresa appaltatrice è indicata nel contratto di appalto del quale il presente documento costituisce allegato.

Tutti i soggetti dell'Impresa con uno dei ruoli indicati nel D.lgs 81 del 2008 e s.m.i., compresi i relativi riferimenti, sono indicati nel Piano Operativo della Sicurezza che l'Impresa è tenuta a fornire prima dell'inizio dei lavori.

L'Impresa dovrà procedere all'aggiornamento del Piano Operativo della Sicurezza a fronte di ogni specifica lavorazione non prevista nel POS consegnato al momento della consegna lavori, nonché ogni volta in cui dovesse variare uno dei soggetti in esso espressamente indicato.

4. NUMERI UTILI

▪ Polizia.....	tel.	113
▪ Carabinieri.....	tel.	112
▪ Polizia Municipale - Emergenze	tel.	055/32.85
▪ Polizia Municipale - Pronto intervento	tel.	055/32.83.333
▪ Emergenza Sanitaria	tel.	118
▪ Vigili del Fuoco	tel.	115
▪ EGEA - Emergenza guasti	tel.	803.500
▪ Esaenergia	tel.	800.900.202
▪ Publiacqua	tel.	800.314.314
▪ Quadrifoglio	tel.	800.330.011
▪ Mercafir S.c.p.A.....	tel.	055/43931
▪ Mercafir S.c.p.A.....	fax	055/4393090

5. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Documenti in carico all'impresa appaltatrice

- Copia del Piano Sostitutivo della Sicurezza (di seguito P.S.S.) redatto ai sensi dell'allegato XV del Dlgs 81/08.
- Copia della notifica preliminare, nel caso sia prevista ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., da affiggere sulla recinzione in luogo ben visibile (una seconda copia va custodita tra i documenti di cantiere).
- Copia dell'eventuale atto autorizzativo ad eseguire i lavori.

Dovrà inoltre essere custodita in cantiere, nel caso sia previsto l'utilizzo, la seguente documentazione:

Libretti di uso e manutenzione delle opere provvisorie, delle attrezzature, delle macchine e degli impianti

Dichiarazione di conformità delle macchine CE.

Ai sensi dell'art. 20, c. 3 del D.Lgs. n° 81 del 09/04/2008 e s.m.i. nell'ambito dei cantieri edili i datori di lavoro debbono munire il personale occupato di apposita **tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'obbligo della tessera di riconoscimento è valido anche per i lavoratori autonomi. **I lavoratori sono obbligati ad esporre detto tesserino.**

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo sopra richiamato mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori.

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'impresa appaltatrice e le eventuali ditte subappaltatrici sono tenuti all'osservanza rigorosa degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e, più in generale, alla legislazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro/cantieri.

L'impresa appaltatrice curerà l'installazione del cantiere e sarà responsabile di tutte le attrezzature e di tutte le opere provvisorie necessarie.

L'impresa appaltatrice, oltre ad essere responsabile delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere, dovrà garantire la manutenzione della recinzione di cantiere (pannelli/transenne), della viabilità e percorsi (qualora presenti), dell'impianto elettrico di cantiere e messa a terra (qualora necessari) e di illuminazione notturna (qualora installata).

L'impresa appaltatrice deve assicurarsi che le postazioni di lavoro e, più in generale, il cantiere, siano sempre mantenuti in condizioni di ordine e pulizia per evitare ogni rischio di inciampi o cadute. Le vie di fuga dovranno essere lasciate costantemente libere.

L'impresa appaltatrice deve assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro.

L'impresa appaltatrice deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

a) Accesso al cantiere

La recinzione (qualora presente) dovrà essere aperta solo per l'accesso o l'uscita dei mezzi e persone, e successivamente mantenuta sempre chiusa.

b) Delimitazione del cantiere

Il cantiere (fisso o mobile) dovrà essere segnalato in conformità a quanto previsto dal D.L. n. 285 del 30/04/1992, dal D.P.R. n. 495 del 16/12/1992 e dal D.M. 10/07/2002.

- I segnali devono essere messi in opera nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione, assicurandosi, durante la posa, che ogni pannello sia perfettamente visibile.
- I segnali devono essere rimossi nell'ordine inverso in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di posizione, poi quella di avvicinamento.
- L'eventuale limitazione di velocità deve essere attuata a decrescere per blocchi di 20Km/h, il numero dei diversi segnali da utilizzare sarà generalmente al massimo pari a tre.
- L'area di cantiere, compatibilmente con le lavorazioni da eseguire, dovrà essere definita in modo da limitare al minimo indispensabile l'occupazione della sede stradale.
- L'ingresso a servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali dovrà essere sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari.
- I lavori che interessano gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.

Nel caso si renda necessaria la posa in opera di una recinzione quest'ultima dovrà essere realizzata a regola d'arte e sufficientemente stabile in modo che non possa essere ribaltata sotto l'azione del vento o per il transito di mezzi. La recinzione dovrà essere aperta solo per l'accesso o l'uscita dei mezzi e persone, e successivamente mantenuta sempre chiusa.

Le recinzioni dei cantieri stradali devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti, posti lungo il perimetro interessato alla circolazione e intervallati in modo che almeno tre luci e tre dispositivi siano sempre nel cono visivo di chi transita sulla strada.

c) Segnaletica generale prevista nel cantiere

Oltre a quanto prescritto nel paragrafo "Delimitazione del cantiere" l'impresa appaltatrice, nei casi previsti dalla normativa, dovrà provvedere ad installare in prossimità dell'ingresso del cantiere apposito cartello con sopra indicato:

- ente proprietario o concessionario della strada;
- denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori;
- inizio e termine dei lavori;
- recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.

Sono inoltre necessari i seguenti cartelli:

- cartello con indicazioni generiche di prescrizione e divieto (*da valutare in funzione dell'intervento*);

- cartello di divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- cartello di identificazione degli estintori;
- cartello di indicazione della cassetta del pronto soccorso;
- cartello di indicazione del telefono per le emergenze.

d) Impianti di alimentazione

Alimentazione idrica – Qualora non fosse possibile allacciarsi all’acquedotto cittadino l’impresa, in caso di bisogno, dovrà mettere a disposizione dei serbatoi d’acqua da utilizzare nel corso delle lavorazioni.

Alimentazione elettrica – Qualora non fosse possibile allacciarsi alla rete cittadina l’impresa, in caso di bisogno, dovrà mettere a disposizione, per le lavorazioni che lo necessitano, un gruppo elettrogeno.

e) Smaltimento rifiuti

I datori di lavoro delle imprese esecutrici devono:

- curare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- adottare misure conformi affinché ogni deposito e accumulo di sporcizia, che possa comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell’inquinamento dell’aria respirata, sia eliminato rapidamente;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e l’evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

L’impresa pertanto dovrà preventivamente definire i sistemi di smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi prodotti in cantiere ed individuare preventivamente anche i percorsi ed i sistemi di trasporto, con particolare riguardo per eventuali rifiuti nocivi.

I rifiuti prodotti dalle diverse attività possono essere così identificati:

1. Rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani.
2. Imballaggi ed assimilati in carta, cartone, plastica, legno ecc. da destinare al riutilizzo e riciclaggio.
3. Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall’uso di sostanze utilizzate come materie prime ed accessorie durante i lavori.
4. Rifiuti speciali pericolosi originati dall’impiego di sostanze chimiche o dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere.

I rifiuti di cui al punto 1) e 2) dovranno essere raccolti in contenitori (depositi) separati presenti all’interno del cantiere per essere successivamente smaltiti.

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi, di cui ai punti 3) e 4), che possono originare rischi per i lavoratori e danni ambientali dovranno essere separati in contenitori specifici ed idonei ai rischi che possono causare ed ubicati in aree ben individuate all’interno del cantiere in modo tale da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli olii esausti ed i liquidi di lavaggio delle attrezzature che manipolano composti chimici (es. betoniera), dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere eventuali sversamenti.

L’impresa esecutrice dovrà provvedere quotidianamente all’allontanamento di quanto non riutilizzabile in cantiere consegnando gli stessi a ditta specializzata o trasportandoli in idoneo punto di raccolta o discarica autorizzata (il temporaneo deposito e stoccaggio dei medesimi dovrà avvenire, come già sopra indicato, servendosi di idonei contenitori da posizionarsi in aree individuate all’interno dell’area di cantiere).

f) Servizi igienico-assistenziali

Non essendo possibile predisporre stabilmente locali funzionali, si potrà ricorrere ai servizi igienici pubblici ubicati c/o il Mercato Ortofrutticolo - lato sud.

Dovrà essere messa a disposizione del personale acqua potabile in bottiglie o in appositi erogatori. Particolare cura dovrà essere posta per la loro conservazione ed il mantenimento delle condizioni igieniche.

g) Presidi di pronto soccorso

E' compito dell'impresa esecutrice dei lavori predisporre, se necessario, presidi di pronto soccorso in quantità e tipologia correlata al numero delle persone presenti in cantiere. E' comunque obbligatorio per ogni impresa la dotazione di cassetta di pronto soccorso ai sensi del D.M. n. 388 del 15/07/2003.

h) Zone di carico/scarico materiali e Zone di deposito

Le aree di carico e scarico della merce saranno posizionate in prossimità dell'area di cantiere.

Le aree destinate al deposito materiali, variabili secondo lo stato di avanzamento del cantiere, dovranno essere dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare e valutando il rischio di seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti.

Le aree di carico/scarico e le aree di deposito dovranno essere delimitate e segnalate (sia di giorno che di notte con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti opportunamente intervallati lungo il perimetro), con particolare attenzione nell'orario di chiusura del cantiere, durante il quale dovranno essere rese inaccessibili con transenne o recinzione.

i) Attrezzature

Le attrezzature non utilizzate devono essere portate via o ubicate all'interno di baracche prefabbricate munite di serratura, nel caso quest'ultime non siano presenti dovranno essere poste in apposite zone di deposito.

j) Postazioni di lavoro

Le postazioni di lavoro fisse (betoniera, ecc.) saranno delimitate da transenne e nastro bianco e rosso. L'area prescelta per le postazioni di lavoro non dovrà avere interferenza con altre attività di cantiere.

7. RISCHI INTRINSECI DELL'AREA DI CANTIERE, RISCHI DA E VERSO L'ESTERNO

A - Rischi intrinseci all'area di cantiere	SI	NO	POSSIBILE
A1. <u>Presenza di alberi interferenti con attività di cantiere</u>			X
A2. <u>Presenza di manufatti interferenti con attività di cantiere</u>			X
A3. <u>Presenza di fossati e/o scarpate</u>		X	
A4. <u>Presenza di alvei fluviali</u>			X
A5. <u>Presenza di reti di impianti/sottoservizi</u>			X
A6. <u>Presenza di linee elettriche interrate</u>			X
A7. <u>Presenza di linee elettriche aeree</u>			X
A8. <u>Presenza della rete di distribuzione metano</u>			X
A9. <u>Presenza della rete telefonica</u>			X
A10. <u>Presenza dell'acquedotto</u>			X
A11. <u>Presenza di residuati bellici</u>		X	
A12. <u>Rischio seppellimento</u>		X	
A13. <u>Rischio di caduta</u>			X
A14. <u>Rischio rumore</u>	X		
A15. <u>Rischio chimico</u>	X		
A16. <u>Rischio biologico</u>	X		
A17. <u>Rischio vibrazioni</u>	X		
A18. <u>Rischio di incendio e/o esplosione</u>			X
A19. <u>Condizioni climatiche e meteorologiche</u>	X		
A20. <u>Rischi legati alla movimentazione di veicoli e mezzi</u>	X		
B - Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere			
B1. <u>Viabilità</u>	X		
B2. <u>Presenza di cantieri limitrofi</u>			X
B3. <u>Presenza di attività pericolose</u>		X	
B4. <u>Rumore</u>	X		
C - Rischi trasmessi verso l'esterno			
C1. <u>Rischi legati all'accesso di mezzi all'area di cantiere</u>	X		
C2. <u>Interferenze cantiere-viabilità</u>	X		
C3. <u>Interferenze cantiere-pedoni</u>	X		
C4. <u>Caduta di materiale all'esterno del cantiere</u>		X	
C5. <u>Propagazione di polveri</u>	X		
C6. <u>Propagazione di incendi</u>			X
C7. <u>Trasmissione di agenti inquinanti</u>		X	
C8. <u>Rumore</u>	X		
D - Altre possibili interferenze			
D1. <u>Abitazioni limitrofe</u>	X		
D2. <u>Ferrovia nelle vicinanze</u>		X	
D3. <u>Insedimenti produttivi nelle vicinanze</u>		X	
D4. <u>Scuole, Ospedali, Case di riposo, ecc. nelle vicinanze</u>		X	