



È vietata la riproduzione di questo documento senza la preventiva autorizzazione di MM Spa



## COMUNE DI MILANO

### MERCATO AGROALIMENTARE DELLA CITTÀ DI MILANO

#### PIATTAFORMA LOGISTICA ORTOFRUTTA

#### PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ALLEGATO C ANALISI DELLE INTERFERENZE

IL DIRETTORE TECNICO DOTT. ING. Francesco Venza Ordine degli Ingegneri Milano n° 14647		IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  DOTT. ING. Andrea Pasquale Costa Ordine degli Ingegneri Milano n° A22465		IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  ING. Sara Solinas Ordine Ingegneri Milano n° A23723		
6	SET 2019	PROGETTO VALIDATO				A. COSTA
3	LUG 2019	PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO				A. COSTA
0	28/05/2019	EMISSIONE	S.SOLINAS	S.SOLINAS	F. CAMPANALE M. MANGIONE	A. COSTA
Aggiorn.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Acquisito	Approvato

COLLABORAZIONE  
ALLA PROGETTAZIONE:

CODIFICA  
DOCUMENTO

Commessa

**YB00**

Lotto

**1**

Fase

**D**

Categoria

**Z**

Opera

**RE**

Progressivo

**0120**

PAGINE TOTALI **9**



## INDICE DEI CONTENUTI

---

1. Premessa .....	3
2. Lavorazioni E Fasi Di Lavoro .....	4
3. Fasi Interferenti.....	7



## 1. PREMESSA

---

Il presente allegato riporta l'analisi delle interferenze lavorative condotta con riferimento ai contenuti del Cronoprogramma dei Lavori, il quale prende come riferimento le attività individuate in fase di progettazione.

In coerenza con le ipotesi progettuali generali assunte per la pianificazione delle attività cantieristiche, l'analisi delle interferenze di seguito riportata è stata condotta sulla base dei seguenti dati di input:

- Attività lavorative (come desumibili dai Cronoprogramma dei Lavori);
- Fattori di rischio associati alle fasi lavorative (come desumibili dalle Schede delle lavorazioni riportate nell'allegato A al Piano di Sicurezza e Coordinamento);
- Definizione delle misure di prevenzione atte a ridurre/eliminare i rischi interferenziali (come desumibili dalle Schede delle lavorazioni riportate nell'allegato A al Piano di Sicurezza e Coordinamento).

Si specifica che le situazioni interferenziali presenti nella programmazione dei lavori discussa in sede di riunione di coordinamento con il CSE verranno risolte attraverso il differimento temporale e/o attraverso il differimento spaziale delle attività.

Si rimanda al CSE un'analisi più dettagliata delle interferenze sulla base delle effettive tempistiche di intervento, al momento non disponibili, e pertanto non ipotizzabili, le quali dovranno risultare anche nell'aggiornamento del Cronoprogramma dei Lavori.

L'esito delle analisi svolte e di seguito presentate è costituito da un report, che evidenzia esplicitamente:

- Le lavorazioni previste con riferimento alla loro individuazione all'interno dell'Allegato A al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Le interferenze fra tali lavorazioni e le altre lavorazioni previste nel medesimo arco temporale, laddove interferenti anche dal punto di vista spaziale.

In linea con le disposizioni del dettato normativo vigente in materia di sicurezza, nell'ambito delle attività di coordinamento in fase di esecuzione, lo stesso strumento qui utilizzato in sede di progettazione avrà lo scopo di evidenziare in progress le problematiche interferenziali contingenti, ai fini delle valutazioni e delle conseguenti azioni di coordinamento di competenza del CSE.

Il report, in corso d'opera, di detto studio delle lavorazioni interferenti costituirà uno degli allegati al verbale delle riunioni di coordinamento del CSE previste nel PSC (la cui periodicità verrà definita in modo discrezionale dallo Stesso in relazione alle condizioni al contorno del cantiere).

Il documento dovrà essere approfondito ed integrato nei contenuti in fase costruttiva, di pari passo con l'approfondimento del livello di dettaglio del Cronoprogramma dei lavori.



## 2. LAVORAZIONI E FASI DI LAVORO

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in *Capitoli* (costituenti i diversi raggruppamenti delle lavorazioni riportate all'interno dell'Allegato A al Piano di Sicurezza e Coordinamento) ed in *Fasi di lavoro*.

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 1</b>	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>
Fase 1.1	RECINZIONI CANTIERE, DELIMITAZIONI, SEGNALETICA, ALLESTIMENTO DI DEPOSITI
Fase 1.2	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE
Fase 1.3	IMPIANTO IDRAULICO E IDRICO SANITARIO DEL CANTIERE
Fase 1.4	MONTAGGIO BARACCHE
Fase 1.5	MONTAGGIO – SMONTAGGIO GRU
Fase 1.6	ALLESTIMENTO PONTEGGI
Fase 1.7	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON GRU
Fase 1.8	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE
Fase 1.9	CARICO E SCARICO DI MACCHINE OPERATRICI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 2</b>	<b>RIMOZIONI E DEMOLIZIONI</b>
Fase 2.1	DEMOLIZIONE STRUTTURE
Fase 2.2	DEMOLIZIONE ASFALTO MARCIAPIEDI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 3</b>	<b>OPERE DI CONTENIMENTO</b>
Fase 3.1	ESECUZIONE DI VESPAIO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 4</b>	<b>OPERE CIVILI</b>
Fase 4.1	SCAVI
Fase 4.2	RINTERRI
Fase 4.3	POSA POZZETTI PREFABBRICATI IN C.A.

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 5</b>	<b>STRUTTURE</b>
Fase 5.1	FONDAZIONI
Fase 5.2	ESECUZIONE TRAVI GETTATE IN OPERA
Fase 5.3	RAMPA IN C.A



Fase 5.4	SOLAI CON TEGOLI
----------	------------------

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 6</b>	<b>STRUTTURE PREFABBRICATE</b>
Fase 6.1	POSA STRUTTURE IN C.A. PREFABBRICATE
Fase 6.2	POSA CARPENTERIA METALLICA

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 7</b>	<b>OPERE DA FABBRO</b>
Fase 7.1	POSA CHIUSINI IN GHISA
Fase 7.2	POSA PARAPETTI
Fase 7.3	POSA SCALE METALLICHE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 8</b>	<b>OPERE EDILI</b>
Fase 8.1	ESECUZIONE DI MASSETTI
Fase 8.2	MURATURE E TAVOLATI
Fase 8.3	PARETI INTERNE
Fase 8.4	PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE
Fase 8.5	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI IN GRES
Fase 8.6	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI
Fase 8.7	TINTEGGIATURE
Fase 8.8	POSA RIVESTIMENTI ESTERNI
Fase 8.9	INTONACI
Fase 8.10	LATTONERIE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 9</b>	<b>OPERE DA SERRAMENTISTA</b>
Fase 9.1	MONTAGGIO INFISSI ESTERNI
Fase 9.2	MONTAGGIO INFISSI INTERNI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 10</b>	<b>IMPIANTI</b>
Fase 10.1	IMPIANTO SCARICO ACQUE NERE
Fase 10.2	IMPIANTO ELETTRICO E SPECIALI
Fase 10.3	IMPIANTO IDRICO SANITARIO
Fase 10.4	IMPIANTO ANTINCENDIO
Fase 10.5	IMPIANTO DRENAGGIO ACQUE



Fase 10.6	IMPIANTO FOTOVOLTAICO
-----------	-----------------------

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 11</b>	<b>OPERE ESTERNE</b>
Fase 11.1	SISTEMAZIONE AREE A VERDE
Fase 11.2	POSA ASFALTO
Fase 11.3	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 12</b>	<b>RIMOZIONE DEL CANTIERE</b>
Fase 12.1	SMONTAGGIO RECINZIONE DI CANTIERE
Fase 12.2	SMONTAGGIO BARACCHE
Fase 12.3	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO CANTIERE



### 3. FASI INTERFERENTI

Di seguito, per ogni fase precedentemente individuata, sono state indicate le interferenze con le altre fasi lavorative previste a progetto. Con riferimento a tali interferenze, l'Appaltatore dovrà provvedere al differimento temporale delle attività indicate nella tabella sottostante come interferenziali, oppure, laddove questo non dovesse essere possibile, dovrà predisporre lo sfalsamento spaziale delle lavorazioni.

Nella lettura della tabella, si tenga in considerazione il fatto che alcune attività apparentemente interferenziali sono eseguite in aree distanti tra loro. Per tale motivo, pur risultando sovrapposte nel Cronoprogramma dei lavori, esse non sono in realtà interferenti.

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 1</b>	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>
Fase 1.1	RECINZIONI CANTIERE, DELIMITAZIONI, SEGNALETICA, ALLESTIMENTO DI DEPOSITI
Fase 1.2	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE
Fase 1.3	IMPIANTO IDRAULICO E IDRICO SANITARIO DEL CANTIERE
Fase 1.4	MONTAGGIO BARACCHE
Fase 1.5	MONTAGGIO – SMONTAGGIO GRU
Fase 1.6	ALLESTIMENTO PONTEGGI
Fase 1.7	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON GRU
<i>Fase Interferente</i>	<i>Tutte le fasi</i>
Fase 1.8	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE
Fase 1.9	CARICO E SCARICO DI MACCHINE OPERATRICI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 2</b>	<b>RIMOZIONI E DEMOLIZIONI</b>
Fase 2.1	DEMOLIZIONE STRUTTURE
Fase 2.2	DEMOLIZIONE ASFALTO MARCIAPIEDI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 3</b>	<b>OPERE DI CONTENIMENTO</b>
Fase 3.1	ESECUZIONE DI VESPAIO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 4</b>	<b>OPERE CIVILI</b>
Fase 4.1	SCAVI
Fase 4.2	RINTERRI
Fase 4.3	POSA POZZETTI PREFABBRICATI IN C.A.
<i>Fase Interferente</i>	<i>Fase 4.1</i>



ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 5</b>	<b>STRUTTURE</b>
Fase 5.1	FONDAZIONI
Fase 5.2	ESECUZIONE TRAVI GETTATE IN OPERA
Fase 5.3	RAMPA IN C.A
Fase 5.4	SOLAI CON TEGOLI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 6</b>	<b>STRUTTURE PREFABBRICATE</b>
Fase 6.1	POSA STRUTTURE IN C.A PREFABBRICATE
Fase 6.2	POSA CARPENTERIA METALLICA

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 7</b>	<b>OPERE DA FABBRO</b>
Fase 7.1	POSA CHIUSINI IN GHISA
Fase 7.2	POSA PARAPETTI
Fase 7.3	POSA SCALE METALLICHE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 8</b>	<b>OPERE EDILI</b>
Fase 8.1	ESECUZIONE DI MASSETTI
Fase 8.2	MURATURE E TAVOLATI
Fase 8.3	PARETI INTERNE
Fase 8.4	PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE
Fase 8.5	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI IN GRES
Fase 8.6	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI
Fase 8.7	TINTEGGIATURE
Fase 8.8	POSA RIVESTIMENTI ESTERNI
Fase 8.9	INTONACI
Fase 8.10	LATTONERIE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 9</b>	<b>OPERE DA SERRAMENTISTA</b>
Fase 9.1	MONTAGGIO INFISSI ESTERNI
<i>Fase Interferente</i>	<i>Fase 9.1</i>
Fase 9.2	MONTAGGIO INFISSI INTERNI
<i>Fase Interferente</i>	<i>Fase 9.2</i>





ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 10</b>	<b>IMPIANTI</b>
Fase 10.1	IMPIANTO SCARICO ACQUE NERE
Fase 10.2	IMPIANTO ELETTRICO E SPECIALI
Fase 10.3	IMPIANTO IDRICO SANITARIO
Fase 10.4	IMPIANTO ANTINCENDIO
Fase 10.5	IMPIANTO DRENAGGIO ACQUE
Fase 10.6	IMPIANTO FOTOVOLTAICO
<i>Fase Interferente</i>	<i>Fasi interferenti tra di loro</i>

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 11</b>	<b>OPERE ESTERNE</b>
Fase 11.1	SISTEMAZIONE AREE A VERDE
Fase 11.2	POSA ASFALTO
Fase 11.3	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
<b>CAPITOLO 12</b>	<b>RIMOZIONE DEL CANTIERE</b>
Fase 12.1	SMONTAGGIO RECINZIONE DI CANTIERE
Fase 12.2	SMONTAGGIO BARACCHE
Fase 12.3	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO CANTIERE