

Sommario

| | |
|--|---|
| 1. RELAZIONE GENERALE | 1 |
| 2. INTERVENTO DI MANUTENZIONE PROPOSTO | 2 |
| 3. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI DA TRATARE | 3 |
| 4. CICLO DI LAVORAZIONE DELL'INTERVENTO SULLA PAVIMENTAZIONE | 4 |
| 5. CRONOPROGRAMMA DI INTERVENTO | 5 |
| 6. OBBLIGO DEI CONCORRENTI IN FASE DI OFFERTA | 6 |
| 7. NORMATIVE DI RIFERIMENTO | 7 |
| 8. NORME DI SICUREZZA | 7 |
| 9. ASSICURAZIONE AGGIUNTIVA | 8 |
| 10. QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO..... | 8 |

1. RELAZIONE GENERALE

I lavori di manutenzione di cui al presente progetto esecutivo riguardano il ripristino funzionale della pavimentazione della galleria centrale e dei box prospicienti del mercato ittico presso il M.A.A.S. di Catania

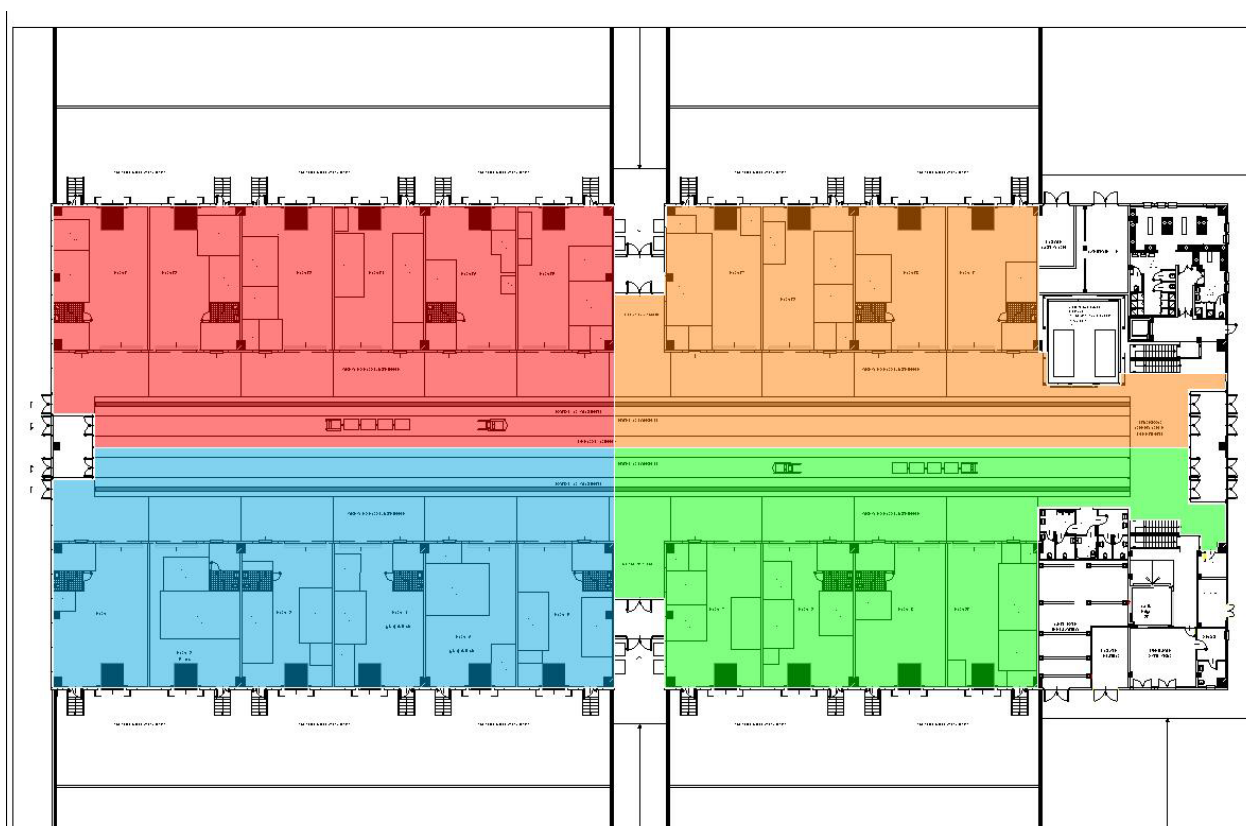
Lo stato d'uso dell'attuale pavimentazione, dopo anni di utilizzo, si presenta ormai, soprattutto, in cattive condizioni appalesando profondi ammaloramenti che interessano sia la pavimentazione industriale vera e propria e sia la pigmentazione di protezione dello stesso.



Si rende quindi improcrastinabile un intervento risolutorio per potere rapidamente ripristinare il decoro e la funzionalità della stessa.

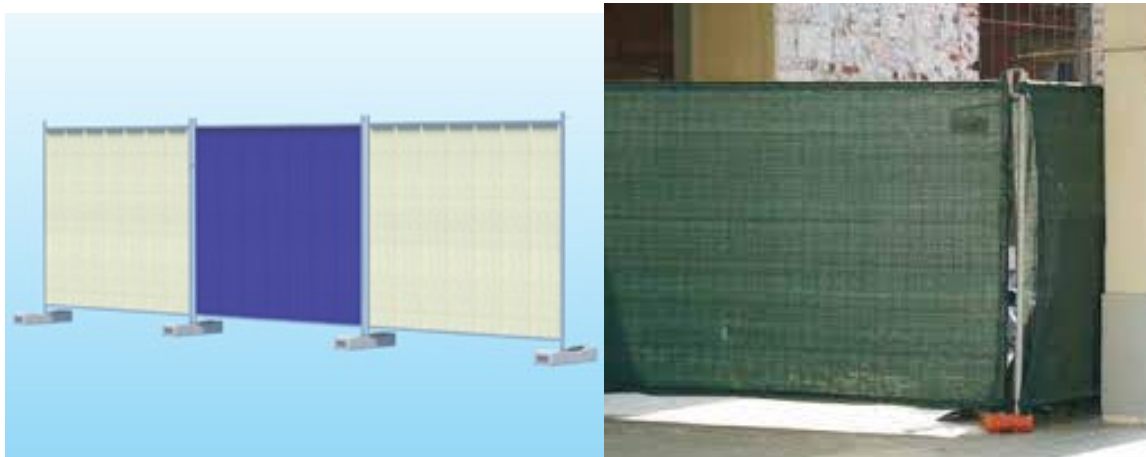
2. INTERVENTO DI MANUTENZIONE PROPOSTO

L'intervento di manutenzione e adeguamento della pavimentazione è stato progettato individuando quattro aree distinte di lavoro da realizzare in successione in 40 giorni naturali e consecutivi. Ogni fase di lavoro, da realizzare in 10 gg, (Fase 1; Fase 2; Fase 3 , Fase 4) riguarderà soltanto l'intervento di una parte della galleria centrale e dei box su essa prospicienti.



- AREA DI CANTIERE 1
Durata 12 giorni (da giorno 1 a giorno 12)
- AREA DI CANTIERE 2
Durata 8 giorni (da giorno 13 a giorno 20)
- AREA DI CANTIERE 3
Durata 12 giorni (da giorno 21 a giorno 32)
- AREA DI CANTIERE 4
Durata 8 giorni (da giorno 32 a giorno 40)

La zona di ogni singola area di intervento sarà dotata di un sistema di schermatura costituita da teli in PVC trasparente posti in opera sia verticalmente che orizzontalmente tramite struttura "amovibile" e tale da garantire l'assenza di trasmissione di polveri nelle aree esterne dove continueranno le normali attività lavorative giornaliere del mercato ittico. Il sistema sarà recuperato ed utilizzato per gli interventi nelle aree successive.



3. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI DA TRATARE

Galleria 2.270,884 mq

| | |
|---------------|---------------------------|
| Box 1 | 106,00 mq |
| Box 2 | 100,00 mq |
| Box 3 | 100,00 mq |
| Box 4 | 89,00 mq |
| Box 5 | 93,00 mq |
| Box 6 | 73,00 mq |
| Box 7 | 83,00 mq |
| Box 8 | 89,00 mq |
| Box 9 | 96,00 mq |
| Box 10 | 112,00 mq |
| Box 11 | 117,00 mq |
| Box 12 | 61,00 mq |
| Box 13 | 91,00 mq |
| Box 14 | (già ripristinato) |
| Box 15 | (già ripristinato) |
| Box 16 | 100,00 mq |
| Box 17 | 110,00 mq |
| Box 18 | 85,00 mq |
| Box 19 | 111,00 mq |
| Box 20 | 93,00 mq |

4. CICLO DI LAVORAZIONE DELL'INTERVENTO SULLA PAVIMENTAZIONE

Il ciclo delle lavorazioni previste per il ripristino della pavimentazione consiste in:

- 1) FRESATURA meccanica del supporto, con apposita scarifica industriale (opportunamente collegata all'aspiratore industriale per limitare la formazione di polvere nell'ambiente) della pavimentazione esistente, allo scopo di eliminare lo strato costituito da cemento e resina, al fine di ottenere un supporto sano e pulito, ruvido. Il supporto in cls dovrà avere una resistenza alla compressione minima di 25 N/mm² e minima di 1,5 N/mm² a trazione; le resistenze meccaniche del sottofondo devono comunque essere adeguate al tipo di utilizzo e ai carichi previsti sulla pavimentazione.
- 2) Riparazione delle fessure mediante colatura di apposito bicomponente epossidico (tipo Eporip della Mapei SPA); mentre per riparazione di porzioni di calcestruzzo degradato dovrà essere eseguita mediante malta epossidica (tipo Mapefloor EP19 della Mapei SPA).
- 3) Realizzazione opportune scanalature di ancoraggio del rivestimento, lungo il perimetro dell'area da rivestire e in prossimità di ogni spiccato verticale quali pareti, pilastri, canaline, pozzetti, ecc.
- 4) Applicazione a spatola del rivestimento in resina mediante stesura di malta a poliuretano-cementizia tricomponente, a consistenza tixotropica, caratterizzata da elevatissime resistenze chimiche e meccaniche e agli shock termici, con finitura antiscivolo, tipo Mapefloor CPU/NZ della MAPEI SPA. da pigmentarsi in fase di miscelazione con lo specifico colorante in polvere tipo Mapecolor CPU della MAPEI SPA. Lo spessore finale del rivestimento sarà di almeno 4 mm.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI:

- Resistenza a compressione dopo 28 gg (EN 196-1): 62,80 N/mm²
- Resistenza a flessione dopo 28 gg (EN 196-1): 14,10 N/mm²
- Resistenza all'abrasione TABER (EN ISO 5470-1) (dopo 28 gg a +23°C, 1000 cicli, 1000 g, mola H22): 1.158 mg
- Durezza Shore D dopo 28 gg (DIN 53505): 85
- Classe di resistenza all'abrasione Böhme dopo 28 gg (EN 13892-3): A9
- Forza di adesione (UNI EN 13892-8): > 2,5 N/mm² (rottura del calcestruzzo).

La pavimentazione dovrà avere un antiscivolo in riferimento a quanto stabilito :ASTM D 1894, e EN 13036-4

Il sistema resinoso dovrà essere conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari: EN 1186, EN 13130 e prCEN/TS 14234, nonché al Decree of Consumer Goods che rappresentano la conversione delle direttive 89/109/EEC, 90/128/EEC e 2002/72/EC per contatti con generi alimentari, e Certification Statemen HACCP INTERNATIONAL.

L'intervento dovrà essere eseguito nel pieno rispetto e applicazione delle norme esistenti, in particolare della UNI 10966/2020; dei materiali impiegati dovranno essere prodotte le certificazioni degli enti certificatori.

Il sistema resinoso (Poliuretano cemento) dovrà essere conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari:

EN 1186, EN 13130 e prCEN/TS 14234, nonché al Decree of Consumer Goods che rappresentano la conversione delle direttive 89/109/EEC, 90/128/EEC e 2002/72/EC per contatti con generi

alimentari, e Certification Statemen HACCP INTERNATIONAL

Si dovranno produrre i certificati degli enti certificatori.

Il prodotto dovrà avere la marcatura CE e dovrà essere conforme alla EN 13813.

L'impresa applicatrice, del sistema resinoso, dovrà operare nel pieno rispetto e applicazione delle norme esistenti, in particolare della UNI 10966/2020.

SIGILLATURA GIUNTI

Seguirà l'intervento di sigillatura dei giunti esistenti, previa pulizia degli stessi e messa in opera di un sigillante poliuretanico ad elevata resistenza alle sostanze chimiche igroindurente a rapido indurimento, permanentemente elastico e resistente allo strappo, con caratteristiche antiritiro.

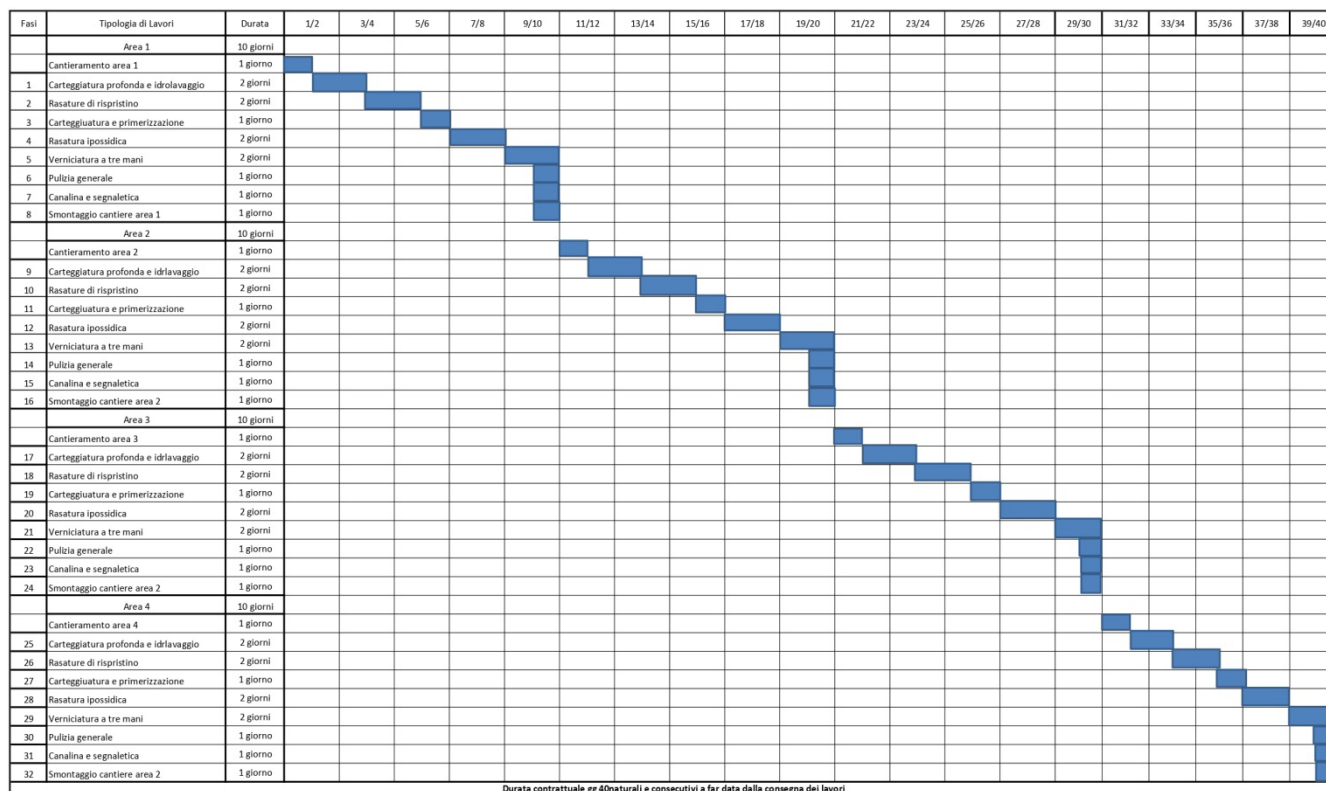
SEGNALETICA

Completerà l'intervento di ripristino la segnaletica a pavimento di colore giallo resa in opera a perfetta regola d'arte con vernice epossidica;

5. CRONOPROGRAMMA DI INTERVENTO

Tenendo conto delle esigenze del MAAS e considerato i tempi minimi di maturazione e asciugatura dei prodotti impiegati dettati dalle schede tecniche analizzate sui materiali presenti sul mercato, necessari affinché le sostanze consentano la posa dei successivi strati; considerati i tempi per le pulizie e quant'altro sino alla pedonalità e successiva carrabilità della pavimentazione, è stato

possibile stimare che per ogni microarea saranno necessari **10 giorni lavorativi** e quindi per il completamento dell'intera area 4x 10 gg = **40 giorni complessivi**.



6. OBBLIGO DEI CONCORRENTI IN FASE DI OFFERTA

In fase di offerta le ditte concorrenti avranno i seguenti obblighi:

- sopralluogo preventivo per la visione dei lavori da eseguirsi l'esecuzione c/o il mercato Ittico di Catania

Realizzazione postuma campione A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

- Esecuzione, sul posto, di un campione significativo del pavimento in resina a base poliuretano cemento.
N.B.: Il campione verrà sottoposto dalla committenza alle opportune prove, verifiche a cura e spese dell'aggiudicatario.
Sarà la committenza a valutare se il campione eseguito risponde come caratteristiche di prestazione alle proprie aspettative/esigenze.

I test a cui saranno oggetto le campionature eseguite sulla pavimentazione finale eseguita dalla ditta aggiudicataria saranno:

- 1) Prove di antiscivolo. (ASTM D 1894, e EN 13036-4) a lavoro concluso, la Committenza

potrà chiedere all'applicatore l'esecuzione, sulla pavimentazione realizzata, di una o entrambe, le prove di antiscivolo menzionate.

Infine la Committenza, se lo riterrà opportuno potrà richiedere che:

- la squadra di posa del sistema resinoso (poliuretano cemento) dovrà essere "accreditata", dalla casa fornitrice del materiale;
- la squadra di posa dovrà fornire referenze documentabili circa l'esecuzione, da parte della maestranza in questione, di lavori di pavimentazione con lo stesso sistema a spessore presso altri Committenti operanti nel settore alimentare o in settori affini a quelli in cui opera il MAAS.

7. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il progetto è redatto in conformità alle norme nazionali e regionali nonché ai regolamenti, linee guida ed ogni altra disposizione, di qualunque rango, anche ove sopravvenuta alla presente relazione, con particolare attenzione a quelle riguardante la durabilità della pavimentazione nel tempo, la rispondenza alle norme in ambito sanitario, il comfort e la pulizia per gli operatori e l'efficienza nel tempo.

I riferimenti normativi devono intendersi sempre nella loro versione più aggiornata, anche quando qui non esplicitato;

- D.P.R. 380/2001 - Testo unico per l'edilizia;
- D.Lgs. 152/2006 - Norme in materia ambientale;
- D.Lgs. n.50/2016: "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. n. 12 aprile 2006, n. 163, recante 'Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture'", per quanto in vigore;

Si terrà in dovuta considerazione, ogni altra norma e disposizione vigente in materia di edilizia pubblica, igiene, sanità, sicurezza dei cantieri e sicurezza sui luoghi di lavoro, benessere ambientale

8. NORME DI SICUREZZA

L'esecuzione delle opere avverrà secondo il D.Lgs. 81/08 rimandando al Piano di Sicurezza e Coordinamento allagato al progetto esecutivo e nel rispetto del protocollo ANTICOID previsto nel P.S.C. allegato al progetto esecutivo

9. ASSICURAZIONE AGGIUNTIVA

È richiesta all'Appaltatore in uno con il fornitore dei materiali relativi al ripristino della pavimentazione, la stipula di una polizza R.P.O. postuma (di primaria compagnia) "rimpiazzo opera ", della durata di almeno 5 anni"

10. QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

| | | |
|---|------------|-------------------|
| SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA | € | 332.636,71 |
| Oneri sicurezza inclusi nei lavori | €15.547,95 | |
| a detrarre | €15.547,95 | € 15.547,95 |
| Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso | € | 317.088,76 |
| A) IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI | € | 332.636,71 |

A) IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI €332.636,71

B) SOMME A DISPOSIZIONE DEI LAVORI

| | | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|
| 1) IMPREVISTI e arrotondamenti | € | 34.099,62 |
| 2) IVA 10% (su A) | € 33.263,97 | |
| SOMMANO | € 67.363,29 | |
| | € | <u>67.363,29</u> |
| IMPORTO DEL PROGETTO | € | 400.000,00 |

Catania ottobre 2020 (REV. 29/03/2021)

I PROGETTISTI E DD.LL

Dott. ing. Grazia La Cava

Dott. Ing. Giuseppe Licciardello