

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016, art. 23 comma 7 -8

RELAZIONE GENERALE -TECNICA E SPECIALISTICA

MANUTENZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLE STRADE PRIVATE
DELL'IMMOBILE DENOMINATO "CODMA DI FANO" E RIFACIMENTO DI
PORZIONE DELLA RECINZIONE DI CONFINE DEL COMPLESSO

ELAB. N. 1

PROPRIETA': AMMINISTRAZIONE REGIONE MARCHE "Giunta Marche"

Via Gentile da Fabriano, 9 - 60125 Ancona

Premessa

Oggetto del presente progetto definitivo ed esecutivo è la manutenzione straordinaria e ordinaria di una parte della strade private del complesso immobiliare regionale denominato “CODMA DI FANO” e rifacimento di porzione della recinzione di confine del complesso. Nel dettaglio l'intervento principale riguarda il rifacimento della pavimentazione di un tratto di strada carrabile in conglomerato bituminoso facente parte di un complesso immobiliare di proprietà regionale nel Comune di Fano ubicato nella zona industriale del Comune lungo Via T. Campanella. La strada e il piazzale privato interessati, sono caratterizzati da un contesto prevalentemente commerciale e terziario, l'obiettivo dell'amministrazione regionale è quello di realizzare gli interventi per migliorare la viabilità e accrescere la sicurezza della circolazione veicolare.



Fig. n. 1 - Veduta aerea complesso CODMA di Fano

Gli interventi ricadono tutti su aree in cui il Piano degli Interventi prevede viabilità privata esistente.

Le opere in progetto interessano aree già destinate ad un uso stradale e pertanto le stesse risultano rispondenti e conformi alle previsioni degli strumenti urbanistici.

L'intero piazzale con i vari tratti di strada interna che si intersecano lungo i percorsi che portano ai vari stabili di proprietà regionale, sono a due corsie a doppio senso di marcia; le strade interne non presentano alcun marciapiede laterale e la strada confina con cordoli e aiuole e recinzioni private che vanno a disegnare la perimetrazione e le linee delle strade.

Il progetto prevede inoltre anche il rifacimento della recinzione perimetrale del complesso in parte caduta e

logora e in parte assente in conseguenza ad un esproprio recente di parte dell'area.

a) Manutenzione della pavimentazione in conglomerato bituminoso delle strade private

Il manto stradale ad oggi, si mostra alquanto ammalorato, con presenza di avvallamenti e buche, createsi nel tempo per ragioni diverse. Le due cause principali sono rappresentate dai fattori ambientali e dal carico del traffico. I raggi ultravioletti del sole hanno provocato, nel tempo, un lento indurimento del bitume con la riduzione della sua elasticità che ha determinato la formazione di fessure. Una volta che il manto ha perso la propria capacità strutturale a causa delle suddette fessure, la pavimentazione si è deteriorata ad un ritmo sempre crescente per effetto della penetrazione dell'acqua. Successivamente gli effetti del carico impartito dal traffico pesante e non che transita nel sito, hanno causato lo sviluppo di solchi, incrinature e di buche all'interno della struttura della pavimentazione. La formazione di buche e il rapido deterioramento della pavimentazione sono l'immediata conseguenza del logorio della sede stradale. Inoltre la deformazione causata da ripetuti cicli gelo/disgelo rappresenta un altro degli aspetti più gravi per una pavimentazione caratterizzata da fessure, che ne consegue il suo disfacimento. Allo stato odierno, la strada presenta un fondo in conglomerato bituminoso ammalorato in più punti soprattutto nell'anello a Sud-Ovest che circonda il parcheggio circolare coperto. Vengono riportate di seguito alcune fotografie dell'area oggetto d'intervento.

Foto - Vedute anello stradale che circonda parcheggio circolare coperto "mercato ortofrutticolo"









Foto - Vedute dei tratti stradali privati del complesso CODMA















I lavori di manutenzione sono suddivisi in tre lavorazioni principali, (vedi Tav. 3 del progetto), le quali avranno il compito, in base alla zona e alla tipologia di manutenzione della pavimentazione, di livellare e portare alla giusta quota il manto stradale e di livellare la fondazione stradale in prossimità di buche profonde, come di seguito specificato:

I) Una prima lavorazione stradale che chiameremo "Manutenzione straordinaria" prevede nella parte più ammalorata del manto stradale (anello, che circonda il parcheggio circolare coperto del "mercato ortofrutticolo" Vedi Tav. 3 del progetto), i seguenti interventi:

- fresatura e/o demolizione della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso e il suo trasporto in discarica, dello spessore di circa 9 cm;
- posa e compattazione di nuova fondazione stradale in misto granulometrico frantumato, utile a ricoprire le tante buche presenti e soprattutto fondamentale per riportare in quota la sottofondazione stradale, utile per avere il piano di posa adeguato per poter "ospitare" il binder di chiusura con pendenze adatte allo smaltimento delle acque meteoriche nelle caditoie stradali, ad oggi ubicate al centro della strada ad una quota leggermente più alta rispetto al piano stradale ammalorato;
- rifacimento del manto in conglomerato bituminoso tipo binder chiuso, dello spessore finito di 9 cm, adeguatamente costipato e collegato allo strato sottostante.

II) Una seconda lavorazione stradale che chiameremo "Manutenzione ordinaria" prevede la manutenzione di porzione della strada che dall'ingresso del CODMA porta al mercato ortofrutticolo, come indicato nella Tav. 3 del progetto, con i seguenti interventi:

- fresatura e/o demolizione della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso e il suo trasporto in discarica, dello spessore di circa 9 cm;
- Riempimento e compattazione dove necessario delle buche profonde sulla strada con misto granulometrico per livellare ed omogenizzare la fondazione stradale, che poi "ospiterà" il binder di chiusura con pendenze adatte allo smaltimento delle acque meteoriche;
- rifacimento del manto in conglomerato bituminoso tipo binder chiuso, dello spessore finito di 9 cm, adeguatamente costipato e collegato allo strato sottostante.

La strada interessata da questo secondo intervento è caratterizzata da una sagoma "baulata", con l'allontanamento delle acque piovane verso i cigli stradali, tale sistema di smaltimento sarà mantenuto.

Le due lavorazioni hanno lo scopo di ottenere una superficie ben livellata e compatta che garantisca sicurezza a chi transita ed impedisca infiltrazioni di sostanze che, con il tempo, possono favorire il dissesto e lo sgretolamento del conglomerato.

Prima delle lavorazioni sopra citate, in base alla necessità di cantiere e di lavorazione saranno effettuati dove necessario dei tagli della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo linee prestabilite dalla D.L. per facilitare la fresatura e non rovinare il manto non ammalorato.

III) La terza lavorazione stradale, consiste nell'andare a chiudere le buche presenti in vari punti del manto stradale e del piazzale del complesso, non interessati dai precedenti due punti, con un trattamento superficiale a freddo tipo "slurry seal", lavorazione costituita da un microtappeto a freddo composto da uno strato di malta

bituminosa impermeabile irruvidita, formata da inerti frantumati di cava, gli inerti presenti saranno legati da emulsione bituminosa con additivi chimici specifici per facilitare l'adesione tra bitume e inerte.

La lavorazione sopra descritta sarà eseguita nelle zone necessarie e a discrezione della direzione lavori.

b) Rifacimento di porzione della recinzione di confine del complesso

La seconda lavorazione secondaria e marginale del progetto è il rifacimento e la sostituzione di porzione di recinzione perimetrale del complesso con rete metallica.

La recinzione in rete zincata avrà un'altezza di cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di circa m 2,50, i paletti saranno sorretti da fondazioni prefabbricate con blocchetti in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m³, delle dimensioni di cm 40x40x40. Vengono riportate di seguito alcune fotografie dell'area oggetto del presente intervento.

Foto – Veduta confine del complesso CODMA
con strada comunale dove realizzare la nuova recinzione.







I due interventi previsti nel presente progetto non alterano lo stato di fatto trattandosi di sole opere di limitata entità. Le aree interessate dai lavori sono in disponibilità dell'amministrazione regionale.

L'intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria del manto bituminoso non ha alcun vincolo per quanto riguarda la sua fattibilità, se non quello di mantenere gli accessi percorribili nella strada in cui s'interviene per limitare i disservizi alle attività ed ai mezzi che giornalmente transitano nell'area. Dal punto di vista geotecnico non si riscontrano problematiche di particolare rilievo. In relazione al tipo di intervento che il presente progetto intende realizzare non sono necessarie indagini di tipo geologico, geotecnico, idrologico, sismico e calcoli preliminari per strutture e impianti. Analizzando la prefattibilità ambientale, si constata che la realizzazione dell'intervento ed il suo esercizio non comporteranno alcun effetto negativo sulle componenti ambientali o sulla salute dei cittadini, infatti l'intervento si pone in aree già urbanizzate. Le uniche interferenze con l'intorno si avranno in fase di esecuzione del cantiere e riguarderanno la produzione di polveri e rumori, lo smaltimento dei rifiuti dovuti alle demolizioni e alle lavorazioni e il traffico di mezzi pesanti.

Data la modesta entità dei lavori, si presume tuttavia che l'impatto dei suddetti elementi sarà minimo, in particolare per quanto riguarda l'aumento di traffico pesante; in ogni caso si potranno in essere tutte le necessarie misure per contenere il diffondersi di polveri e concentrare le lavorazioni più rumorose in periodi compatibili con le attività limitrofe. Sarà inoltre rispettata la normativa vigente in materia di smaltimento dei rifiuti (provenienti sia dalle demolizioni sia dalle lavorazioni), con particolare riguardo alle modalità di stoccaggio, trasporto e conferimento in discarica.

Nello specifico si sottolinea che il materiale di demolizione stradale effettuato con la fresatrice, sono normati dall'Art. 184 c. 3 come rifiuti speciali Codice CER dell'allegato D alla legge rispettivamente:

- 17.03.01* Miscela bituminosa catrame di carbone;
- 17.03.02 Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01.

Il trasporto di discarica autorizzata di tali rifiuti speciali sono normati dall'Art 193 del D.Lgs. 152/2006, D.Lgs. n. 205 del 2010 e successive modifiche.

La regione Marche ha effettuato in proposito una prova di laboratorio del manto bituminoso oggetto dell'intervento (Rapporto di prova n. 969 180515 del 01/06/2018), con il seguente risultato:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO CON IL CODICE CER 17.03.02.

Le interferenze con gli impianti nel sottosuolo, sono costituite dalle linee dell'acquedotto e fognatura, ed i vari chiusini, che dovranno essere precisamente individuati prima dell'inizio delle lavorazioni, per evitare il contatto con le macchine operatrici (fresatrice o rullo compressore).

Si ritiene che tali opere non contrastino con gli strumenti urbanistici adottati o approvati e con i regolamenti edilizi vigenti e che l'intervento migliori lo stato dei luoghi.

IL TECNICO

Ing. Alessio ASTOLFI

(Documento informatico firmato digitalmente)