REGIONE CAMPANIA

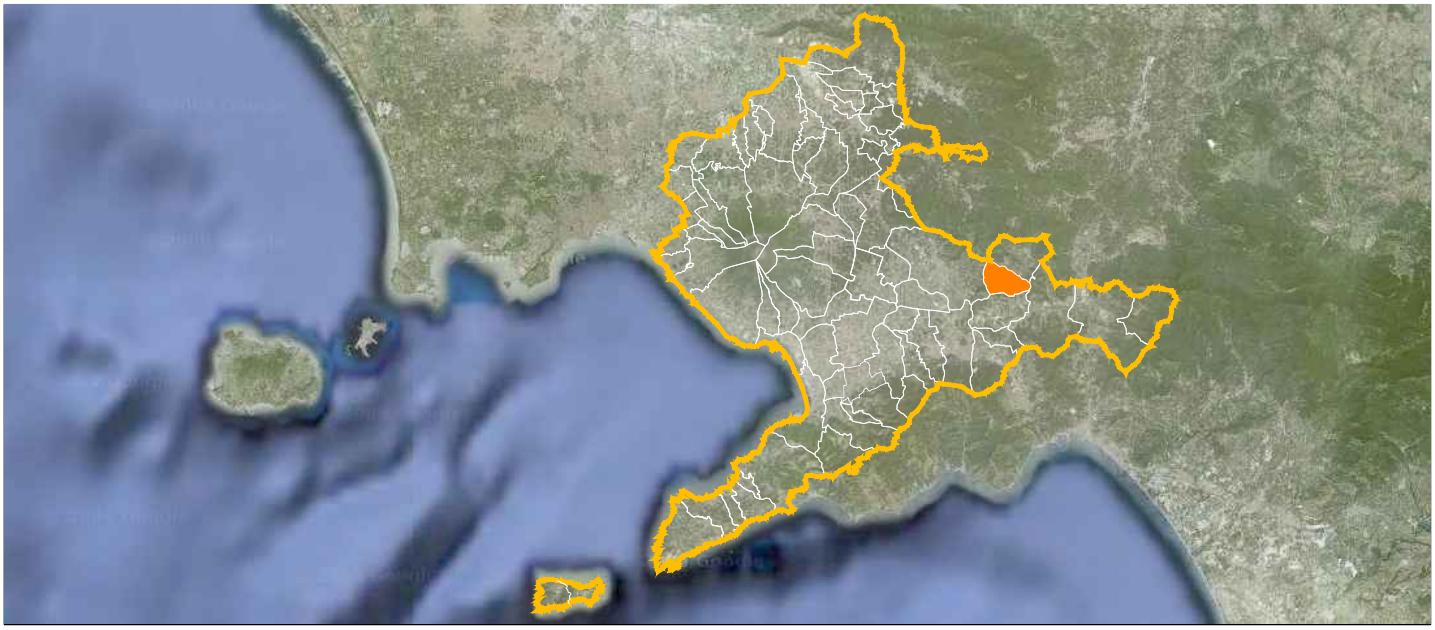
Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano

Legge 02/12/2015

GORI

PATTO PER LA CAMPANIA - SETTORE PRIORITARIO "AMBIENTE"
INTERVENTO STRATEGICO
"PIANO DELLA DEPURAZIONE E SERVIZIO IDRICO INTEGRATO"

Delibera Giunta Regionale della Campania n°732 del 13/12/2016



COMUNE DI SIANO
OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA

GORI

UNITA' INVESTIMENTI,
INGEGNERIA E SERVIZI

INGEGNERIA
Il Responsabile
ing. Domenico Cesare

Gruppo di progettazione
ing. Giuseppina Riccio
ing. Mauro Bracale
ing. Tiziana Catalano

INT. 7266

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato: L2

Scala: /

Titolo:

Piano di manutenzione delle opere strutturali

Rev	Motivo della revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	Emissione per approvazione	Febbraio 2021			

Esecuzione delle Opere	Prestazioni Specialistiche	Il Progettista	Il R.U.P.
		ing. Domenico Cesare	ing. Domenico Tizzano

Il presente progetto è protetto a termini di legge.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE

INDICE

PREMESSA **2**

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE STRUTTURE **2**

PIANO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RELATIVO ALLE STRUTTURE **3**

RISANAMENTO DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO 3

TRATTAMENTO PROTETTIVO DEI CALCESTRUZZI 3

TRATTAMENTO PROTETTIVO DELLA CARPENTERIA METALLICA 4

PREMESSA

Il presente piano di manutenzione della parte strutturale riguarda le opere temporanee e non, necessarie alla realizzazione delle condotte di progetto, quali manufatti con funzione di scaricatori di piena, manufatto di sbocco in vasca e palificate a sostegno dello scavo per la posa di tubazioni, eseguiti in conformità alle Norme Tecniche emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi del D.M. 17.01.2018.

In dettaglio, il presente documento riporta il piano di manutenzione delle strutture da realizzare.

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE STRUTTURE

Al fine che ogni elemento strutturale assolva il ruolo cui è deputato, è necessario eseguire una manutenzione ordinaria per il controllo di anomalie che potrebbero verificarsi durante la vita dell'opera.

In relazione a queste si forniscono indicazioni sulla periodicità dei controlli e sul monitoraggio delle strutture.

In merito alla fondazione della struttura, costituita da platee poste a diretto contatto con il terreno, potrebbero manifestarsi le seguenti anomalie:

1. Corrosione: esso può portare al degrado dell'elemento strutturale che implica l'evolversi di un processo chimico con il rigonfiamento del copri ferro. A tal scopo è necessario controllare se tale distacco sia in atto nell'elemento strutturale o vi sia formazione di colature di ruggine. Qualora si debba intervenire, si proceda con rimozione delle parti di calcestruzzo ammalo rato e della ruggine; ripristinare inoltre la protezione con idoneo passivante e ricostruzione dei copri ferri
2. Danneggiamento dell'elemento strutturale: per cause accidentali o altro, vi sia la presenza di lesioni o l'aspetto dell'elemento sia degradato. Qualora ve ne sia bisogno, si rimuovano le parti di calcestruzzo ammalo rato, della ruggine con energica spazzolatura e si ripristini la protezione con idoneo passivante con ricostruzione dei copri ferri
3. Deformazione: si manifesti l'alterazione duratura dell'aspetto e della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti. Si controlli a tal scopo se vi siano rigonfiamenti, distacchi, lesioni o inflessioni visibili. Si proceda alla rimozione di carichi e/o ripristino strutturale con progettazione di rinforzi, sottofondazioni locali, eliminazione delle cause delle eventuali modifiche geomorfologiche del terreno.

Si proceda pertanto ad un controllo visivo con frequenza non maggiore di 5 anni e, qualora sia necessario un'operazione di ripristino o di iniezione di prodotti specifici, sarà cura del personale specializzato eseguire l'intervento.

In merito ai setti in c.a. si controlli, con cadenza non maggiore di 5 anni, la presenza di eventuali anomalie di seguito riportate:

1. Corrosione
2. Danneggiamento dell'elemento strutturale
3. Alterazione della finitura superficiale: si proceda al controllo di un eventuale incremento della porosità e rugosità della superficie, variazione cromatica o aspetto degradato. Qualora sia necessario si proceda con il trattamento superficiale con prodotti silossanici

Per quanto i pilastri in c.a. si proceda al controllo, con cadenza al più quinquennale, di eventuali anomalie quali:

1. Corrosione
2. Danneggiamento dell'elemento strutturale
3. Deformazioni

In merito, invece alle strutture metalliche, si individui il metodo di protezione dagli agenti esterni utilizzato in precedenza per l'elemento strutturale, e se n'esegua il controllo con periodicità dettata dalla tipologia di protezione stessa.

Qualora siano state utilizzate delle vernici speciali, si proceda ad una ripresa delle stesse al più ogni 5 anni.

In merito alle strutture in legno, bisogna effettuare, con frequenza non maggiore di 1 anno, il controllo della consistenza dell'elemento strutturale, della presenza di lesioni o distacchi di materiale. Controllo della compattezza interna del materiale per evidenziare eventuali attacchi da funghi o da insetti che si sviluppano sotto la superficie dell'elemento. Verifica dell'integrità e perpendicolarità della struttura e delle possibili zone di terreno direttamente interessate dalla stessa.

In merito alle murature portanti bisogna effettuare, con frequenza non maggiore di 1 anno, il controllo dell'aspetto e della consistenza dell'elemento strutturale nel suo complesso e dei suoi componenti in specifico; controllo dell'eventuale presenza di lesioni; controllo della consistenza dell'elemento strutturale e dell'eventuale presenza di lesioni; verifica dell'integrità e perpendicolarità della struttura e delle possibili zone di terreno direttamente interessate dalla stessa.

PIANO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RELATIVO ALLE STRUTTURE

RISANAMENTO DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO

Tutte le strutture in calcestruzzo armato – fondazione ed elevazione - dovranno essere ispezionate per ripristinare il copriferro ove necessario secondo la seguente procedura:

Preparazione del supporto, mediante demolizione meccanica o manuale, del calcestruzzo degradato fino ad ottenere una superficie meccanicamente resistente e adeguatamente irruvidita (asperità non inferiori a 5 mm).

Applicazione sui ferri d'armatura, completamente puliti dalla ruggine, di malta cementizia anticorrosiva bicomponente. La stesura del prodotto deve essere effettuata a pennello per uno spessore totale non inferiore ai 2 mm.

Saturazione del supporto con acqua.

Ripristino del calcestruzzo con malta tissotropica monocomponente a presa normale

Rasatura totale delle superfici

Pitturazione finale previa applicazione di PRIMER

TRATTAMENTO PROTETTIVO DEI CALCESTRUZZI

Il fenomeno della carbonatazione, come accennato, determina una forte attenuazione della capacità passivante del calcestruzzo, per cui si suggerisce un intervento protettivo, in particolare sulle pareti dei corpi scale, da eseguirsi in assenza di fenomeni di degrado (espulsione del copriferro - in questo caso eseguire l'intervento di risanamento di cui sopra) come di seguito specificato:

· **Idrolavaggio delle superfici**

· **Rasatura con malta cementizia mono componente**

· **Pittura elastomerica monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa.**

TRATTAMENTO PROTETTIVO DELLA CARPENTERIA METALLICA

Tutti gli elementi strutturali d'acciaio dovranno essere trattati come segue:

1. accurata picchiettatura, raschiatura e spazzolatura delle parti ossidate o dove la vecchia pellicola ricoprente presenti segni di distacco
2. ricopertura con una ripresa di pittura epossidica bicomponente modificata di fondo tipo Surface Tollerant.
3. due riprese di smalto poliuretanico del tipo manutenzionabile a coprire.

IL PROGETTISTA STRUTTURALE

_____