

COMUNE DI GANGI
- Provincia di Palermo -

*REALIZZAZIONE DI UNA PARATIA
A PROTEZIONE DELLA CONDOTTA FOGNARIA
IN C.DA SANTA CROCE*

PROGETTO ESECUTIVO

G.2

FASCICOLO DELL'OPERA

Data:

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Antonio Minutella
Iscr. Ord. Ing. Prov. Palermo
Sez. "A" - N. 4141

IL R.U.P.

Committente
COMUNE DI GANGI - Salita Municipio n.2

REALIZZAZIONE DI UNA PARATIA A PROTEZIONE DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN C.DA SANTA CROCE

FASCICOLO DELL'OPERA

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL' ART. 91 comma 1, lettera b) del D. Lgs. n° 81 del 09
aprile 2008, coordinato con il D.Lgs.n°106 del 3 Agosto 2009
E CON I CONTENUTI MINIMI DELL'ALLEGATO XVI

Redatto dal Coordinatore per la Progettazione
Ing. Antonio Minutella

in data __/__/____ - __/__/____

SOMMARIO

0. Premessa

Dati generali dell'opera

Capitolo 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

0.1. Tabella II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

1. Capitolo 3 - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1.1. Tabella III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Tabella III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Tabella III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

2. Registro degli Interventi

1. PREMESSA

Il coordinatore designato dal committente, nella fase di allestimento del cantiere è tenuto ad approntare il Fascicolo informazioni in cui vanno registrate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

Tale fascicolo è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. del 26 Maggio 1993.

Quindi, oltre al registro del cantiere soggetto ad un aggiornamento giornaliero, vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori di manutenzione e revisione successivi all'interno o in prossimità dell'area del cantiere, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti.

Si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera, purché tali lavori non facciano parte dell'elenco di "lavori autonomi" concomitanti alla fase di apertura di un cantiere che prevederebbero la stesura di un vero e proprio Piano di Sicurezza.

Il "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" (denominato d'ora innanzi "Fascicolo") assumerà, così come previsto nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 la forma di schede di controllo ripartite in sezioni (II-1, II-2 e II-3) per l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Saranno altresì riportati i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Il "controllo" viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione del cantiere. Dopo la consegna dell'opera il controllo sarà aggiornato dal Committente, annotando tutte le modifiche intervenute sull'opera nel corso della sua esistenza.

Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo dell'opera ha una differente procedura gestionale rispetto alla stesura del Piano di sicurezza e coordinamento in quanto possono essere distinte tre successive fasi temporali di stesura:

– Stesura in fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progettazione in cui il Fascicolo è definito compiutamente nella fase di pianificazione;

Revisione in fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori in cui il Fascicolo è modificato nella fase esecutiva;

Rielaborazione dopo la consegna dell'opera a cura del Committente in cui il Fascicolo è aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente quale ultimo destinatario è responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

CAPITOLO 1 - DATI GENERALI DELL'OPERA**NATURA DELL'OPERA:** CONSOLIDAMENTO**DESCRIZIONE DELL'OPERA:** REALIZZAZIONE DI UNA PARATIA A PROTEZIONE DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN C.DA SANTA CROCE**COMMITTENTE:** COMUNE DI GANGI - Salita Municipio n.2**INDIRIZZO:** COMUNE DI GANGI - Salita Municipio n.2**Indirizzo del cantiere:** C.DA SANTA CROCE GANGI (PA)**Data inizio lavori:** 01/04/2021**Data fine lavori:** 29/07/2021**Numero imprese in cantiere:****DATI SOGGETTI COINVOLTI****Responsabile dei Lavori** Ing. Cataldo Andaloro**Coordinatore per la Progettazione** Ing. Antonio Minutella**Coordinatore per la Esecuzione**

DATI PROGETTISTI

<i>Progettazione esecutiva:</i>	
Nome e Cognome	Ing. Antonio Minutella
Indirizzo	Via Nazionale 137 Gangi
Note	

CAPITOLO 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

In questo capitolo viene riportata l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

TABELLA II-1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie

TABELLA PROGRAMMATA SCHEDA II-1

Tipologia dei lavori: PARATIE

Cod. Scheda:II-1.1

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
Paratie Paratia composta da pali in c.a. con sovrastante trave di coronamento in c.a. Controllo dello stato : Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.		La paratia a realizzata con pali in c.a. è una struttura gettata in opera che viene utilizzata per sostenere lo scivolamento del terreno.	

Punti critici

Misure preventive e protettive in dotazione all’opera

Misure preventive e protettive ausiliarie

Tipologia dei lavori: PARATIE

Cod. Scheda:II-1.2

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
Paratie Paratia composta da pali in c.a. con sovrastante trave di coronamento in c.a. Controllo strumentale : Controlli strumentali basati sul tipo di fenomeno e/o anomalie riscontrate sulle strutture al fine di una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento. In particolare le diagnosi possono effettuarsi mediante: -indagini soniche; -misure per trasparenza; -indagini radar; -indagini magnetometriche; -indagini sclerometriche; -carotaggi meccanici e rilievi endoscopici; -prove con martinetti piatti; -prove di taglio sui corsi di malta; -prove dilatometriche.		La paratia a realizzata con pali in c.a. è una struttura gettata in opera che viene utilizzata per sostenere lo scivolamento del terreno.	

Punti critici

Misure preventive e protettive in dotazione all’opera

Misure preventive e protettive ausiliarie

Tipologia dei lavori: PARATIE

Cod. Scheda:II-1.3

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
-------------------------	--------------------	--	----------

Paratie Paratia composta da pali in c.a. con sovrastante trave di coronamento in c.a. Interventi sulle strutture : Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.		La paratia a realizzata con pali in c.a. è una struttura gettata in opera che viene utilizzata per sostenere lo scivolamento del terreno.	
---	--	---	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie

Tipologia dei lavori: FOGNATURE	Cod. Scheda:II-1.4
--	---------------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
Fognature Pozzetti di scarico Controllo dello stato : Controllare lo stato generale e l'integrità della scala di accesso e dei chiusini di copertura.	Investimento e ribaltamento; Scivolamenti e cadute	Sono realizzati in c.a. a pianta rettangolare 120x130 cm ed altezza variabile 2.10 m - 3,00 m con Le pareti di spessore cm 25, l'accesso viene garantito con scalette in ferro attraverso botola posta sulla soletta chiusa con chiusino in ghisa sferoidale.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione; Giubbetto alta visibilità
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di lavoro.

Tipologia dei lavori: FOGNATURE	Cod. Scheda:II-1.5
--	---------------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
Fognature Pozzetti di scarico Pulizia e verniciatura : Pulire i pozzetti con eliminazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Verniciatura delle scalette di accesso	Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Investimento e ribaltamento	Sono realizzati in c.a. a pianta rettangolare 120x130 cm ed altezza variabile 2.10 m - 3,00 m con Le pareti di spessore cm 25, l'accesso viene garantito con scalette in ferro attraverso botola posta sulla soletta chiusa con chiusino in ghisa sferoidale.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Giubbetto alta visibilità
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di lavoro.

Tipologia dei lavori: FOGNATURE	Cod. Scheda:II-1.6
--	---------------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tav.All.
-------------------------	--------------------	--	----------

Fognature Tubi in polietilene Controllo tenuta : Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.		Investimento e ribaltamento; Scivolamenti e cadute; Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono al convogliamento dell'acqua nell'impianto di depurazione.
---	--	--	---

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione; Giubbetto alta visibilità
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di lavoro.

Tipologia dei lavori: FOGNATURE		Cod. Scheda:II-1.7
---------------------------------	--	--------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tav.ALL.
Fognature Tubi in polietilene Controllo generale : Verificare l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.	Investimento e ribaltamento; Scivolamenti e cadute; Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono al convogliamento dell'acqua nell'impianto di depurazione.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione; Giubbetto alta visibilità
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di lavoro.

Tipologia dei lavori: FOGNATURE		Cod. Scheda:II-1.8
---------------------------------	--	--------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tav.ALL.
Fognature Tubi in polietilene Pulizia : Eseguire una pulizia dei sedimenti formatisi e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Investimento e ribaltamento	Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono al convogliamento dell'acqua nell'impianto di depurazione.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Giubbetto alta visibilità
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di lavoro.

TABELLA II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

TABELLA ADEGUAMENTO SCHEDA II-2

Tipologia dei lavori:

Cod. Scheda:

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tav.All.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie

CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE II-1 – II-2

Colonna 1	Tipo di intervento da effettuare in manutenzione
Colonna 2	Elenco degli eventuali rischi individuati per l'intervento da effettuare.
Colonna 3	Riportare le informazioni a beneficio delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Colonna 4	Indicare la presenza di eventuali tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.
Colonna 5	Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i punti critici indicati
Colonna 6	Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Colonna 7	Devono essere indicate le misure preventive e protettive che il committente non intende installare od acquistare, ma che sono giudicate indispensabili per prevenire i rischi derivanti da futuri lavori. Tali attrezzature vanno previste in fase di progettazione e dovrebbero essere elencate le varietà di prodotti presenti sul mercato, per offrire al Committente una scelta adeguata allo scopo.

TABELLA II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

TABELLA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE SCHEDA II-3

CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

All'interno del capitolo III del presente Fascicolo dell'Opera sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;*
- b) la struttura architettonica e statica;*
- c) gli impianti installati.*

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO				SCHEDA III-1
Tipologia dei lavori: REALIZZAZIONE DI UNA PARATIA A PROTEZIONE DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN C.DA SANTA CROCE				
Elenco della documentazione 1	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici 2	Data del documento 3	Recapito della documentazione 4	Osservazioni 5
Progetto Esecutivo	U.T.C. Comune di Gangi - Via Castello		Via Castello	

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE RELATIVI ALLA STRUTTURA	SCHEDA III-2
Tipologia dei lavori: REALIZZAZIONE DI UNA PARATIA A PROTEZIONE DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN C.DA SANTA CROCE	

Elenco della documentazione 1	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici 2	Data del documento 3	Recapito della documentazione 4	Osservazioni 5
A.1 Relazione generale A.2 Documentazione fotografica B.1 Relazione geologica B.2 Relazione geotecnica e calcoli strutturali paratia B.3 Relazione sulla gestione delle materie B.4 Relazione paesagistica C.1 Inquadramento territoriale, stralcio PRG e stralcio PAI C.2 Rilievo stato di fatto C.3 Profilo condotta esistente e profili area in frana C.4 Planimetria di progetto C.5 Profilo condotte acque drenate e profilo drenaggi C.6 Pianta drenaggi C.7 Particolari rete fognate e drenaggi C.8 Planimetria esecutiva paratia C.9 Profilo paratia C.10 Sezioni di scavo paratia C.11 Esecutivi opere in c.a C.12 Piano d'occupazione D.1 Calcoli strutturali pozzetti	U.T.C. Comune di Gangi - Via Castello			

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE III

Colonna 1	Tipologia dell'elaborato tecnico con relativo titolo di testata. Devono essere elencate le voci relative ai documenti effettivamente disponibili per l'opera riportando numeri di progetto, repertorio ed ogni altro elemento utile.
Colonna 2	Indicare nominativo e recapito dei soggetti che hanno elaborato i documenti relativi alla colonna 1
Colonna 3	Deve essere indicata la data di revisione dell'ultimo documento valido
Colonna 4	In base alle descrizioni della colonna 1, per ogni elaborato, indicare le località dove è custodita la documentazione.
Colonna 5	Segnare la data di eventuali modifiche o osservazioni riguardanti i singoli documenti.

REGISTRO DEGLI INTERVENTI

Viene di seguito riportata una tabella contenente la tipologia di intervento, la data e gli estremi dell'operatore che ha effettuato lo stesso; tale tabella dovrà essere aggiornata a cura della Committenza nei successivi lavori di manutenzione previsti dal presente Fascicolo dell'Opera.

Tipologia dell'intervento: Strade :Pavimentazione stradale lapidea		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:

Tipologia dell'intervento: Fognature :Caditoie e pozzetti		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:

Tipologia dell'intervento: Fognature :Collettori		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:

Tipologia dell'intervento: Strade :Carreggiata		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note:
Operatore incaricato	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	Note: