

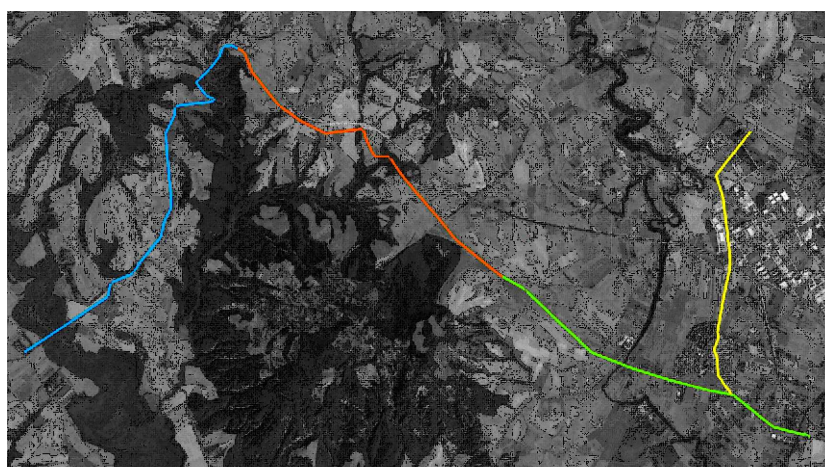


# PROVINCIA DI MATERA

## Settore Viabilità

**Oggetto: D.M. 49 del 16.02.2018. Area 1. Interventi di messa in sicurezza sulla S.P. 8 "Matera-Grassano" e S.P. 83 "Borgo La Martella"**

**CUP: H77H18002040001 CIG Z693B68595**



Il RUP :

**Geom Pietro Rinaldi**

Il Progettista :

**ing. Francesco Antonio Renna**

Collaboratori :

**ing. Giandomenico Renna**

**ing. Giuseppe Santandrea**



ELABORATO:

Piano di Manutenzione

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

EMISSIONE:

Agosto- Settembre 2023

ELABORATO

**N  
PM**

# LAVORO

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

---

Natura dell'Opera: **Infrastrutturale (viabilità)**  
OGGETTO: **DECRETO DEL MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI N. 49  
DEL 16/02/2018- "ANNUALITA' 2023".  
LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA S.P. 8 e S.P. 83**

Importo presunto dei Lavori: **485.000,00 euro**  
Numero imprese in cantiere: **1 (previsto)**  
Numero massimo di lavoratori: **5 (massimo presunto)**  
Entità presunta del lavoro: **205 uomini/giorno**

Data inizio lavori:  
Data fine lavori (presunta):  
Durata in giorni (presunta): **60 giorni**  
**Naturali e consecutivi**

## RESPONSABILI

### Progettista :

---

Nome e Cognome: **Francesco A. RENNA**  
Qualifica : **Ingegnere**  
Indirizzo: **Via Bradano n. 11**  
Città : **BERNALDA- Matera**  
CAP : **75012**  
Telefono/ Fax: **cell. 339/3107000**  
Indirizzo e-mail : **f.renna59@gmail.com**

### Direttore dei lavori:

---

Nome e Cognome: **Francesco A. RENNA**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **Via Bradano n. 11**  
Città : **BERNALDA- Matera**  
CAP: **75012**  
Telefono/ Fax : **cell. 339/3107000**  
Indirizzo e-mail : **f.renna59@gmail.com**

### Responsabile Lavori:

---

Nome e Cognome: **Pietro M. RINALDI**  
Qualifica: **Geometra**  
Indirizzo: **e/o Provincia di Matera - Via Ridola, 60**  
Città : **Matera**  
CAP: **75100**  
Telefono/ Fax : **0835/306331- cell. 348/2504706**  
Indirizzo e-mail : **p.rinaldi@provincia .matera.it**

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:

---

Nome e Cognome: **Francesco A. Renna**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **via Bradano, 11**  
Città : **BERNALDA-Matera**  
CAP: **75012**  
Telefono - cell. / Fax: **339.3107000**  
Indirizzo e-mail : **[f.renna59@gmail.com](mailto:f.renna59@gmail.com)**

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO

### IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

#### Premessa

La strada provinciale S.P.8 collega la città di Matera a Grassano ha una lunghezza complessiva di Km.16+000 circa e ricade interamente nel territorio del Comune di Matera.

Essa attraversa territori dove esistono numerose aziende a vocazione cerealicole e collega anche l'area del Borgo La Martella del Comune di Matera.

La strada provinciale S.P. 83 collega il Borgo La Martella alla S.P. 6, ha una lunghezza complessiva di circa 3,9 km e ricade interamente nel territorio di Matera.

#### Stato di fatto

##### *Attuali caratteristiche plano-altimetriche di tutta la strada*

Percorrendo la strada provinciale S.P. 8, risulta evidente che, per quasi l'intero percorso, ha un andamento pianeggiante, dove si alternano lunghi rettilinei a serie di curve che consente di percorrere la strada con una velocità media di 50 Km/h.

La carreggiata stradale per un primo tratto di circa 9/9,50 mt ha una larghezza media di m. 5,80/ 6.00. La pavimentazione in conglomerato bituminoso è fortemente vetusta, risalente agli anni 60 e sono visibili avvallamenti e ribassamenti accentuati.

I ponticelli esistenti e le opere di regimentazione idraulica si presentano, in parte ostruiti e, in caso di pioggia, le acque meteoriche miste a fanghiglia, si riversano incontrollate sulla carreggiata stradale accelerando il normale degrado della pavimentazione

I terreni attraversati sono di natura esclusivamente argillosa

La segnaletica orizzontale è poco visibile, mentre quella verticale necessita di sostituzioni o integrazioni.

Sul tratto dell S.P. 83 si effettuerà un solo intervento di messa in sicurezza di barriera stradale vetusta con guard rail a norma.

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

### Progetto di intervento

Il progetto non potendo interessare tutta l'estensione stradale per ovvi motivi economici, ha limitato la sua attenzione concentrando gli interventi nel tratto più frequentato in prossimità del Borgo La Martella (da Km 0 a Km 5,00). In questo tratto sono stati previsti limitati interventi di bonifiche della carreggiata stradale dove vi sono rigonfiamenti e grosse fessurazioni, pulizia di cunette e zanelle, congruagliatura della pavimentazione stradale e tappetino di usura. Inoltre si provvederà alla realizzazione di un tratto di pubblica illuminazione per circa 200 mt in prossimità del Centro Immigrati.

Nel secondo tratto compreso tra km 10 e Km 15/16, saranno eseguiti la pulizia di cunette, zanelle, canali in calcestruzzo limitrofi alla carreggiata stradale e in un tratto si provvederà ad opere di regimazione delle acque al fine di eliminare il pericolo di allagamento stradale, sarà rifatta la pavimentazione stradale dove necessitante.

La segnaletica orizzontale sarà eseguita sui tratti oggetto di intervento della pavimentazione bituminosa. Completeranno le lavorazioni, limitati interventi di sostituzione di barriere divelte e sostituzione della segnaletica verticale.

---

## **MANUALE D'USO**

---

Provincia di: Matera

Oggetto: Manutenzione straordinaria strade

Elenco dei Corpi d'opera: ° 01 STRADE PROVINCIALI

Corpi d'opera:

01 STRADE PROVINCIALI

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Strade

° 01.02 Segnaletica stradale orizzontale

## Unità Tecnologica: 01.01

### Strade

Le strade rappresentano parte delle infrastrutture della viabilità che permettono il movimento o la sosta veicolare e il movimento pedonale. La classificazione e la distinzione delle strade viene fatta in base alla loro natura ed alle loro caratteristiche: a) autostrade; b) strade extraurbane principali; c) strade extraurbane secondarie; d) strade urbane di scorrimento; e) strade urbane di quartiere; f) strade locali. Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: a) la carreggiata; b) la banchina; c) il margine centrale; d) i cigli e le cunette; e) le scarpate; f) le piazzole di sosta. Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

### Requisiti e prestazioni (UT)

#### 01.01.R01 Accessibilità

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

Le strade, le aree di sosta e gli elementi della viabilità devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza

### L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- 01.01.01 Carreggiata
- 01.01.02 Canalette

Elemento Manutenibile: 01.01.01  
Carreggiata

Unità Tecnologica: 01.01  
Strade

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.R01 Accessibilità

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

La carreggiata deve essere accessibile ai veicoli ed alle persone se consentito.

Prestazioni:

La carreggiata deve essere dimensionata secondo quanto previsto dalle norme in materia di circolazione stradale.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Buche

01.01.01.A02 Cedimenti

01.01.01.A03 Sollevamento

01.01.01.A04 Usura manto stradale

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo carreggiata

Cadenza: ogni mese

Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Ripristino carreggiata

Cadenza: quando occorre

Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.



Elemento Manutenibile: 01.01.02  
Canalette

Unità Tecnologica: 01.01  
Strade

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico, ecc..

**ANOMALIE RISCONTRABILI**

- 01.01.02.A01 Difetti di pendenza
- 01.01.02.A02 Mancato deflusso acque meteoriche
- 01.01.02.A03 Presenza di vegetazione
- 01.01.02.A04 Rottura

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

01.01.02.C01 Controllo canalizzazioni

Cadenza: ogni 3 mesi

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

01.01.02.I01 Ripristino canalizzazioni

Cadenza: ogni 6 mesi

Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.

## Unità Tecnologica: 01.02

### Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali orizzontali tracciati sulla strada per regolare la circolazione degli autoveicoli e per guidare gli utenti fornendogli prescrizioni ed indicazioni per particolari comportamenti da seguire. Possono essere realizzati in diversi materiali. La segnaletica orizzontale può essere costituita da: strisce longitudinali, strisce trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, frecce direzionali, iscrizioni e simboli, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o si presegnalazione di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico in linea e altri segnali stabiliti dal regolamento. La segnaletica stradale deve essere conforme alle norme vigenti nonché al nuovo codice della strada.

### Requisiti e prestazioni (UT)

#### 01.02.R01 Colore

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

Rappresenta la consistenza della aromaticità che la segnaletica orizzontale deve possedere in condizioni normali.

#### 01.02.R02 Resistenza al derapaggio

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

Qualità della resistenza al decapaggio della superficie stradale bagnata misurata sulla base dell'attrito a bassa velocità esercitata da un cursore di gomma sulla superficie stessa.

#### 01.02.R03 Retroriflessione

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizione di illuminazione con i proiettori dei veicoli.

#### 01.02.R04 Riflessione alla luce solare

*Classe di requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di esigenza: Funzionalità*

Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di luce diurna e di illuminazione.

### L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- 01.02.01 Frecce direzionali
- 01.02.02 Iscrizioni e simboli
- 01.02.03 Isole di traffico
- 01.02.04 Strisce di delimitazione
- 01.02.05 Strisce longitudinali

Elemento Manutenibile: 01.02.01  
Frecce direzionali

Unità Tecnologica: 01.02  
Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali di colore bianco per contraddistinguere le corsie per consentire la preselezione dei veicoli in prossimità delle inserzioni. I segnali vengono realizzati mediante l'applicazione di vernici sulla superficie stradale.

ANOMALIE RISCONTRABILI  
01.02.01.A01 Usura

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.01.C01 Controllo segnaletica  
Cadenza: ogni 6 mesi  
Controllo dello stato di usura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.01.I01 Ripristino segnaletica  
Cadenza: quando occorre  
Rifacimento della segnaletica orizzontale.

Elemento Manutenibile: 01.02.02  
Iscrizione e simboli

Unità Tecnologica: 01.02  
Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali realizzati mediante l'applicazione di cernici al fine di regolamentare il traffico.

ANOMALIE RISCONTRABILI  
01.02.01.A01 Usura

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.02.C01 Controllo segnaletica  
Cadenza: ogni 6 mesi  
Controllo dello stato di usura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.02.I01 Ripristino segnaletica  
Cadenza: quando occorre  
Rifacimento della segnaletica orizzontale.

Elemento Manutenibile: 01.02.03

Isole di traffico

Unità Tecnologica: 01.02  
Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di triangoli di segnalazione delle isole di traffico realizzate mediante zebrature posto entro le strisce di raccordo per l'incanalamento dei veicoli o tra queste ed il bordo della carreggiata. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di pitture. Le strisce debbono essere di colore bianco ed inclinate con un angolo di almeno 45° gradi rispetto alla corsia di marcia e con larghezza non inferiore a 30 cm mentre gli intervalli tra le strisce debbono avere larghezza doppia rispetto a quella delle sortisce.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.03.A01 Usura

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.03.C01 Controllo segnaletica

Cadenza: ogni 6 mesi

Controllo dello stato di usura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.03.I01 Ripristino segnaletica

Cadenza: quando occorre

Rifacimento della segnaletica orizzontale.

Elemento Manutenibile: 01.02.04  
Strisce di delimitazione

Unità Tecnologica: 01.02  
Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di strisce per delimitare gli stalli di sosta o per le soste riservate. Esse vengono realizzate mediante il tracciamento sulla pavimentazione di strisce di vernice della larghezza non inferiore ai 12 cm formanti un rettangolo, oppure con strisce di delimitazione a L.

ANOMALIE RISCONTRABILI  
01.02.04.A01 Usura

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.04.C01 Controllo segnaletica  
Cadenza: ogni 6 mesi  
Controllo dello stato di usura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO  
01.02.04.I01 Ripristino segnaletica  
Cadenza: quando occorre  
Rifacimento della segnaletica orizzontale.

---

## **SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

---

Classe dei requisiti

FUNZIONALITA' TECNOLOGICA

01 – STRADE PROVINCIALI

cod.	Requisiti e Prestazioni Elementi Manutenibili
01.01	Strade
	Requisito: Accessibilità
01.02	Segnaletica stradale orizzontale
	Requisito: Colore
	Requisito: Resistenza al derapaggio
	Requisito: Retroriflessione
	Requisito: Riflessione alla luce solare

---

## SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

---

### 01 – STRADE PROVINCIALI

cod.	Controlli Elementi Mantenibili	Tipologia	Frequenza
01.01	Strade		
	Controllo carreggiata	Ispezione a vista	ogni mese
	Controllo canalizzazioni	Verifica strumentale	ogni 3 mesi
01.02	Segnaletica stradale orizzontale		
	Controllo segnaletica	Ispezione a vista	ogni 6 mesi



---

## SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

---

### 01 - STRADE PROVINCIALI

cod.	Interventi Elementi Mantenibili	Frequenza
01.01	Strade	
	Carreggiata	
	Intervento: Ripristino manto d'usura	quando occorre
	Canalette	
	Intervento: Ripristino canalizzazioni	Ogni 6 mesi
01.02	Segnaletica stradale orizzontale	
	Intervento: ripristino segnaletica	quando occorre