



COMUNE di FELITTO



COMUNE di ROCCADASPIDE



COMUNE di CASTEL SAN LORENZO

OGGETTO:

**Progetto di Adeguamento e Messa in Sicurezza Strada Intercomunale  
Scalelle - Pazzano - Fontana Laurenti - Acquariello - Carpine, nei  
Comuni di Felitto - Castel San Lorenzo - Roccadaspide**

# PROGETTO DEFINITIVO

Giugno 2021

Prot. n°:

Committente:

**Comune di Felitto**

Descrizione elaborato:

- Relazione Generale;
- Quadro Economico.

Tavola n°:

**1**

Scala:

Responsabile del procedimento  
Ing Daniele Gnazzo

Progettista  
Ing Tommaso Maria Giuliani

## **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

### **RICHIAMATE** le rispettive

- Delibera di Giunta Comunale del Comune di Roccadaspide n. 58 Del 29-03-2021
- Delibera di Giunta Comunale del Comune di Castel San Lorenzo n. 36 del 11.05.2021
- Delibera di Giunta Comunale del Comune di Felitto n. 27 del 12.03.2021 di approvazione studio di Fattibilità Tecnica ed economica (D.Lgs. 50/2016) dei lavori di “Adeguamento e messa in sicurezza strada intercomunale – Scalelle – Pazzano – Fontana Laurenti – Acquariello - Carpine”, intervento teso a migliorare i collegamenti intercomunali tra i comuni di Felitto, Castel San Lorenzo e Roccadaspide;

il sottoscritto ing. Tommaso Maria Giuliani, in qualità di responsabile dell’U.T.C. del Comune di Roccadaspide, autorizzato dalla Giunta Comunale Numero 45 Del 31-03-2020, ha redatto il presente progetto definitivo, relativo ai lavori di “ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA STRADA INTERCOMUNALE – SCALELLE – PAZZANO – FONTANA LAURENTI – ACQUARIELLO - CARPINE”.

### **Descrizione intervento**

Il tratto di strada da adeguare, collega il Comune di Felitto con il comune di Roccadaspide, passando per il comune di Castel San Lorenzo, lungo un tracciato esistente catastalmente, con una previsione di allargamento della sede strada pari a 5,5 metri oltre banchine ed opere di regimentazione delle acque. Si rende inoltre necessario ed opportuno in quanto l’esistente tratto necessita di adeguamento e sistemazione, oltre alla sede stradale, anche alle opere di contenimento, di attraversamento, di regimentazione delle acque nonché alla segnaletica sia verticale che orizzontale..

### ***Caratteristiche dimensionali e sviluppo planoaltimetrico***

La strada in oggetto si sviluppa per una lunghezza di circa 5600 m, e si sviluppa nelle località Scalelle – Pazzano, ubicate nel Comune di Felitto, nelle località Fontana Laurenti – Acquariello nel Comune di Castel San Lorenzo per terminare in località Carpine nel territorio del Comune di Roccadaspide. Quindi parte dall’innesto con la Strada Regionale (ex SS 448) in località Scalelle a quota 178 m.s.l.m. per proseguire in località Pazzano nel Comune di Felitto, per proseguire nelle località Fontana Laurenti, Acquariello nel Comune di Castel San Lorenzo, per poi proseguire nel territorio del comune di Roccadaspide, in località Carpine a quota 442 m.s.l.m. intersecando la strada provinciale (Roccadaspide - Trentinara).

La strada ha manto di usura in conglomerato bituminoso e opere di regimazione delle acque meteoriche in cls e in terra, con sviluppo a mezza costa.

La strada presenta una sezione di larghezza variabile di circa mt. 4.00 a 5,00 mt.

### ***Soluzione progettuale***

La soluzione progettuale ipotizzata, è la logica conseguenza della esigenza di rendere utilizzabile in modo ottimale detto manufatto, mediante il ripristino delle caratteristiche necessarie alla transitabilità della strada.

### ***Fattibilità intervento***

L’intervento è sicuramente fattibile, e non presenta alcun elemento negativo dal punto di vista paesaggistico ambientale, in quanto trattasi di un intervento di ripristino di elementi di per sé soggetti alla ordinaria e straordinaria manutenzione, anzi detti interventi, hanno una valenza positiva di salvaguardia ambientale e di prevenzione di dissesti idrogeologici

L’intervento si svolge sull’esistente percorso, senza cambi di percorsi, quindi con previsione di sbancamenti strettamente necessari per adeguare la

strada di larghezza 4,00 mt a 5,50 mt, con una modesta modifica delle sezioni delle sezioni esistenti. Inoltre sarà previsto il ripristino delle opere di regimazione delle acque, e di interventi di consolidamento ed adeguamento della fondazione stradale, ove necessario. Sarà previsto il rifacimento di alcune opere di attraversamento (piccoli ponticelli e tombini) dato che non rispondono alle attuali norme antisismiche e hanno sezioni insufficienti alla regimazione delle acque meteoriche.

### **Disponibilità aree**

Le aree sono già di uso pubblico ed asservite alle esigenze della popolazione del comune, da svariati anni. Per l'adeguamento della larghezza, in alcuni tratti della carreggiata a 5,50 oltre banchina sono previsti oneri in merito ad acquisizioni delle aree. Le tavole indicanti le zone da occupare sono state identificate come:

Tavola27A\_PianoPartEsprQuadranteA

Tavola27B\_PianoPartEsprQuadranteB

Tavola27C\_PianoPartEsprQuadranteC

Tavola27D\_PianoPartEsprQuadranteD

Tavola27E\_PianoPartEsprQuadranteE

Tavola27F\_PianoPartEsprQuadranteF

Tavola27G\_PianoPartEsprQuadranteG

Tavola27H\_PianoPartEsprQuadranteH

Tavola27I\_PianoPartEsprQuadranteI

Il D.P.R. 8 giugno 2001, n°327, “Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità” (G.U. 16 agosto 2001, n. 189, s.o. n. 211, ripubblicata il 14 settembre 2001, sul n. 214, s.o. n. 231), rappresenta il riferimento normativo in materia di esproprio. Il Testo Unico ha subito alcune successive modifiche tra cui quelle di cui il D.Lgs n. 302 del 2002.

Ulteriori modifiche sono state apportate a seguito di alcune sentenze tra le quali, la più importante, la Sentenza n°181 del 10 Giugno 2011 della Corte

Costituzionale con la quale viene dichiarata l'illegittimità costituzionale delle norme che indicavano nel Valore Agricolo Medio (V.A.M.) il criterio base per la determinazione dell'indennità espropriativa delle aree non edificabili e non coltivate. Più precisamente, la sentenza ha abrogato i commi 2 e 3 dell'art. 40 del D.P.R. 327/2001 ritenendo incostituzionale il fatto che ai fini della determinazione dell'indennità di esproprio di un terreno non edificabile e non coltivato si facesse riferimento al solo V.A.M. relativo "al tipo di coltura prevalente nella zona o in atto nell'area da espropriare". La Corte non ha esteso l'illegittimità agli altri articoli del Testo Unico e nemmeno al comma 1 dell'art. 40 stesso. Tale comma indica infatti, come riferimento per l'indennità di esproprio di un terreno non edificabile, il "valore agricolo", tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola.

La Sentenza ha quindi definito che l'indennità da corrispondere per le aree non edificabili, coltivate o non, sia pari al "valore agricolo", a condizione che tale valore venga inteso come il valore di libera contrattazione di vendita dell'immobile (valore di mercato) tenendo inoltre conto delle colture eventualmente insistenti nell'area in oggetto

### ***Cronoprogramma fasi attuative***

Per le fasi successive di progettazione si ipotizzano i seguenti tempi:

- 30 Aprile 2022 approvazione della progettazione definitiva
- 30 Giugno 2022 completamento acquisizione pareri;
- 30 Luglio approvazione progetto esecutivo.

Mentre si ipotizzano ulteriori 730 giorni per l'affidamento, esecuzione e collaudo.

### ***Conclusioni***

Per quanto detto e specificato nella descrizione dell'intervento, e in relazione alla necessità di un maggiore approfondimento ed indagini puntuali di ogni singolo elemento, l'ipotesi di costo, risente necessariamente, quindi, in

questa fase, della relativa approssimata conoscenza delle caratteristiche e dello stato di degrado di alcuni elementi.

Il prezzo di riferimento è quello del Provveditorato alle Opere Pubbliche della Regione Campania vigente.

## **RELAZIONE TECNICA**

### ***Ipotesi progettuali***

Da quanto evidenziato nella relazione illustrativa, e attesa l'approfondita analisi puntuale di ogni singolo elemento, da definirsi meglio anche nella fase successiva, assieme alla precisa definizione plano-altimetrica del tracciato stradale, si è sviluppata l'ipotesi progettuale con l'ausilio della cartografia a disposizione a curve di livello e della cartografia catastale, oltre ad un rilievo plano-altimetrico sul campo, ed un attento sopralluogo tecnico, teso ad evidenziare le carenze e le deficienze del manufatto.

### ***Descrizione tecnica***

La strada in oggetto si sviluppa per una lunghezza di circa 6.100 m, e si sviluppa nelle località Scalelle – Pazzano, ubicate nel Comune di Felitto, nelle località Fontana Laurenti – Acquariello nel Comune di Castel San Lorenzo per terminare in località Carpine nel territorio del Comune di Roccadaspide. Quindi parte dall'innesto con la Strada Regionale (ex SS 448) in località Scalelle a quota 178 m.s.l.m. per proseguire in località Pazzano nel Comune di Felitto, per proseguire nelle località Fontana Laurenti, Acquariello nel Comune di Castel San Lorenzo, per poi proseguire nel territorio del comune di Roccadaspide, in località Carpine a quota 442 m.s.l.m. intersecando la strada provinciale (Roccadaspide - Trentinara).

Quindi si può ipotizzare la necessità delle seguenti categorie di lavori:

- Allargamento della sede stradale così come previsto nel piano particellare di esproprio e tavole allegate;
- Ripristino del piano viabile, con misto granulometrico stabilizzato naturalmente, mediante il livellamento.
- Adeguamento, in alcuni piccoli tratti, della larghezza della carreggiata da 4,50 mt a 5,50 mt,

- Realizzazione del manto di usura in conglomerato bituminoso, nei tratti a maggiore pendenza, in quando si è visto che in questi tratti il manto in misto viene dilavato, e trasportato nelle cunette e tombini creando ostruzioni e rendendo la strada impraticabile.
- Ripristino di alcuni tratti di cunetta danneggiati.
- Realizzazione di zanella su alcuni tratti, in cui la regimazione è insufficiente.
- Rifacimento e ripristino opere di attraversamento (ponticelli e tombini).

### ***Conclusioni***

Per quanto detto e specificato nella relazione illustrativa, e in relazione alla necessità di un maggiore approfondimento ed indagini puntuali di ogni singolo elemento, gli interventi saranno definiti in maniera puntuale con precisione nelle fasi successive, in quanto qualsiasi ipotesi, risente necessariamente, quindi, in questa fase, della relativa approssimata conoscenza delle caratteristiche e dello stato di degrado di alcuni elementi.

Il tecnico

*Ing. Tommaso Maria Giuliani*



## **STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE**

### ***Fattibilità intervento***

L'intervento è sicuramente fattibile, e non presenta alcun elemento negativo dal punto di vista paesaggistico ambientale, in quanto trattasi di un intervento su di un tracciato esistente e di ripristino ed inserimenti nuovi elementi che hanno anche una valenza positiva di salvaguardia ambientale e di prevenzione di dissesti idrogeologici

L'intervento si svolge completamente sull'esistente percorso senza modifiche di alcun genere, quindi con la previsione di modesti sbancamenti, e con un moderata modifica delle sezioni esistenti,

L'intervento proposto di sistemazione si rende indispensabile.

L'intervento mantiene inalterate le caratteristiche e paesaggistiche dell'area prevedendo il ripristino, la sistemazione e l'eventuale sostituzione degli elementi non più idonei, con altri delle medesime caratteristiche e migliorando altri non idonei.

L'intervento quindi è pienamente compatibile, e contribuisce positivamente al miglioramento del contesto ambientale circostante.

Parte dell'area è soggetta a vincolo paesaggistico, in quanto è situata nella perimetrazione del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

Nel realizzare l'intervento bisogna tenere conto, della necessità del rispetto delle norme per la minimizzazione di qualsiasi effetto negativo, per la salute dei cittadini e per l'ambiente

## **INDICAZIONI PRELIMINARI SUI PIANI DI SICUREZZA**

Per quanto previsto e per la tipologia dei lavori, previsti in fase preliminare, e sia per l'entità dei lavori, l'intervento in oggetto, in questa fase si reputa rientrante, tra quelli non soggetti a stesura di piano di coordinamento e sicurezza, ai sensi del D.Leg.vo 81/08 (ex 494/96 e succ. modif).

Resta comunque da valutare in fase successiva l'eventuale necessità della stesura dello stesso in funzione di particolari lavori, ove previsti e nel caso di variante suppletiva in corso d'opera tali da superare il limite di 200 uomini-giorno, in presenza di più imprese.

In ogni caso si evidenzia che sono comunque da osservare le misure generali di tutela di cui all'art.8 e gli obblighi del datore di lavoro di cui all'art 9 e specificatamente la redazione del Piano Operativo di Sicurezza, della legge D.Leg.vo 81/08 (ex 494/96 e succ. modif), e di tutte le altre norme specifiche in materia.

## **INDAGINI GEOLOGICHE ED IDROLOGICHE**

L'intervento in oggetto, non prevede variazioni significative dal punto di vista idrogeologico, in quanto si ripristina la situazione originaria, e si prevedono interventi migliorativi alcuni tratti mediante la realizzazione di cunette e l'adeguamento dei tombini e ponticelli.

Sono state definite indicativamente la profondità e l'andamento del substrato stabile; gli interventi proposti di sistemazione e, ai fini dei calcoli fondali e di verifica, la caratterizzazione stratigrafica, geotecnica e sismica indicativa.

A riguardo dell'ammissibilità degli interventi di progetto, in relazione ai vincoli esistenti sui territori, si consideri che trattasi di opere di sistemazione, adeguamento e messa in sicurezza di una infrastruttura a rete pubblica esistente e non diversamente localizzabile, quindi pienamente conformi ed ammissibili dalle N.T.A. del PSAI, di cui all'art. 49, con possibilità di svincolo idrogeologico degli stessi, in quanto dette opere non modificano e non alterano sensibilmente le condizioni idrogeologiche superficiali e/o sotterranee dei territori su cui si sviluppa, ma, sicuramente, tenderanno a migliorare

Si rinvia alla Relazione geologica Tav. 43 a firma del Geol. Vitale Emilio.

Il tecnico

*Ing. Tommaso Maria Giuliani*

**QUADRO ECONOMICO PRE-GARA**

<b>A) SOMME a BASE D'APPALTO</b>		<b>COSTO ATTIVITA'</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>
<b>A.1) Importo a base di gara</b>			
1) Importo dei lavori		€ 5.030.346.45	
3) oneri sicurezza indiretti non soggetti a ribasso		€ 36.400.69	
4) Oneri sicurezza diretti		€ 150.025.21	
<b>Totale parziale quadro A</b>			<b>€ 5.216.772.35</b>
<b>B.1 Spese tecniche</b>			
a) indagini geologiche		€ 15.000.00	
<b>Totale spese indagini e analisi</b>			<b>€ 15.000.00</b>
<b>Progettazione, D.L., collaudo</b>			
a) direzione lavori + contabilità		€ 210.000.00	
b) coordinamento sicurezza in fase di esecuzione			
c) frazionamenti - Accatastamenti		€ 20.000.00	
d) supporto al Rup		€ 20.000.00	
e) collaudo Statico		€ 59.000.00	
f) collaudo Tecnico-Amministrativo		€ 38.000.00	
g) Verifica e validazione progettazione		€ 15.000.00	
<b>Totale spese rilievi, progettazione, d.l., collaudo</b>			<b>€ 362.000.00</b>
<b>B.2 Allacciamenti</b>			
h) alla rete di energia elettrica		€ 5.859.63	
i) Spostamento Impinati rete telefonica		€ 15.000.00	
l) Spostamenti Impianti ENEL		€ 15.000.00	
<b>Totale spese Impianti</b>			<b>€ 35.859.63</b>
<b>B.3 Imprevisti, accantonamenti, spese generali</b>			
Imprevisti (max 10%) IVA inclusa		€ 260.838.62	
Art.113, d.lgs. 50/2016 incentivo funzioni tecniche interne		€ 104.335.45	
Polizze rischi professionali personale interno per progettazione (art. 24, c. 4, d.lgs. 50/2016)		€ 3.500.00	
Spese per commissioni giudicatrici IVA inclusa		€ 12.000.00	
Spese per pubblicità e notifiche (ANAC) - Depositi G.C		€ 10.000.00	
Spese Per Espropri		€ 185.000.00	
Consulenze specialistiche		€ -	
Oneri di Discarica		€ 85.000.00	
<b>Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali</b>			<b>€ 660.674.07</b>
<b>B.4 IVA/oneri</b>			
IVA su lavori (10 %)		€ 521.677.24	
IVA su spese tecniche (aliquota 22%)		€ 82.940.00	
IVA su Imprevisti (10 %)		€ 26.083.86	
IVA su Oneri di Discarica		€ 18.700.00	
IVA su Espropri		€ 18.500.00	
IVA su allacciamenti		€ 7.889.12	
<b>Totale IVA/oneri</b>			<b>€ 675.790.22</b>
<b>TOTALE GENERALE PROGETTO (Inclusa IVA)</b>			<b>€ 6.966.096.26</b>