

COMUNE DI OSTUNI
PROVINCIA DI BRINDISI

STUDIO DI FATTIBILITA'

CO.V.CA

**PER LA RISISTEMAZIONE FUNZIONALE DEGLI IMPIANTI DEL CONSORZIO
(PREDISPOSIZIONE DI CAVIDOTTI)**

Martina franca ,05.11.2022



Ing. Luca CARRIERI

Sommario

1. PREMESSA	3
2. AMBITO DI INTERVENTO	4
2.1. Inquadramento generale e descrizione dei luoghi	4
3. FATTIBILITA' TECNICA	5
3.1. Obiettivi dell'intervento	5
3.2. Indicazioni di massima delle caratteristiche dell'intervento	5
3.3. Modello di gestione dell'opera	6
4. INQUADRAMENTO URBANISTICO E REGIME VINCOLISTICO	6
4.1. Conformità urbanistica dell'intervento	6
5. COMPATIBILITA' AMBIENTALE	6
5.1. Compatibilità dell'intervento con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico	6
5.2. Compatibilità dell'intervento con il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" 8	
6.1.2 Componenti idrogeologiche	9
6.2.1 Componenti botanico vegetazionali	9
6.3.2 Componenti dei valori percettivi	11
6. DEFINIZIONE DEI COSTI DI REALIZZAZIONE	12
7. VERIFICA PROCEDURALE	14
7.1. Attivazione dell'iniziativa	14
8. CONCLUSIONI	14

1. PREMESSA

Scopo del presente studio di fattibilità è quello di analizzare e valutare la fattibilità per la riorganizzazione degli impianti sottotraccia inerenti la fibra ottica e l'impianto elettrico di illuminazione consortile, dai seguenti punti di vista:

- Tecnico;
- Ambientale;
- Finanziario;
- Economico-sociale;
- Procedurale.

Queste specifiche valutazioni di fattibilità saranno precedute da una serie di analisi propedeutiche e si concluderanno con un'analisi dei rischi sulla realizzabilità dell'opera.

Lo studio di fattibilità costituisce il momento preliminare e propedeutico all'insieme del processo decisionale e dunque a monte della progettazione vera e propria.

E' indubbio che gli impianti del consorzio hanno una certa vetusta e furono realizzati da un unico proprietario.

Orbene, è intenzione del Consorzio di verificare la possibilità di efficientare tali reti di infrastrutture al fine di eliminare, in futuro, le servitù attive all'interno delle proprietà private.

Il presente studio di fattibilità, mediante l'adozione di uno scenario base di riferimento, ha lo scopo di identificare le principali categorie di rischio connesse alla realizzazione e gestione del progetto e dimostrare il livello di fattibilità amministrativa, tecnica, economica e finanziaria.

La struttura di base del seguente studio di fattibilità, è la seguente:

- Ambito di intervento;
- Fattibilità tecnica;
- Inquadramento urbanistico e regime vincolistico
- Compatibilità dell'intervento con la normativa ambientale e paesaggistica;
- Sostenibilità finanziaria;
- Verifica procedurale;

Il presente studio si pone l'obiettivo di:

- Fornire gli elementi di valutazione necessari per prendere una decisione riguardo alla realizzazione operativa del progetto;
- Proporre la soluzione tecnico-organizzativa con valutazione dei:
 - a. Costi delle soluzioni;
 - b. Benefici ottenibili nel tempo;
 - c. Rischi legati alla realizzazione;

d. Conseguenze del mancato raggiungimento degli obiettivi.

2. AMBITO DI INTERVENTO

2.1. Inquadramento generale e descrizione dei luoghi

L'area oggetto di intervento è localizzata a ridosso del mare sulla fascia costiera del Comune di Ostuni ed è altamente antropizzata.

Il Villaggio nato negli anni 60/70 è composto da 573 ville di varia pezzatura per un totale di circa 2300 abitanti per una estensione di circa 198mila mq.

Il villaggio Cala ha un profilo altimetrico variabile da circa 11 metri a circa 3 metri sul livello del mare, con andamento degradante verso la costa.

Il Villaggio è servito a una serie di reti interrate sia per la corrente elettrica sia per la rete idrica e fognaria.

Le attuali reti hanno subito nel tempo vari interventi di manutenzione stante alla vetustà degli impianti stessi.

E' opportuno indicare che in questa fase si progetta la sostituzione delle condotte procedendo per step.

Infatti si prevede di realizzare, nel tempo, una serie di interventi che siano scollegati tra loro ma che permettano nel tempo di avere degli anelli funzionanti.

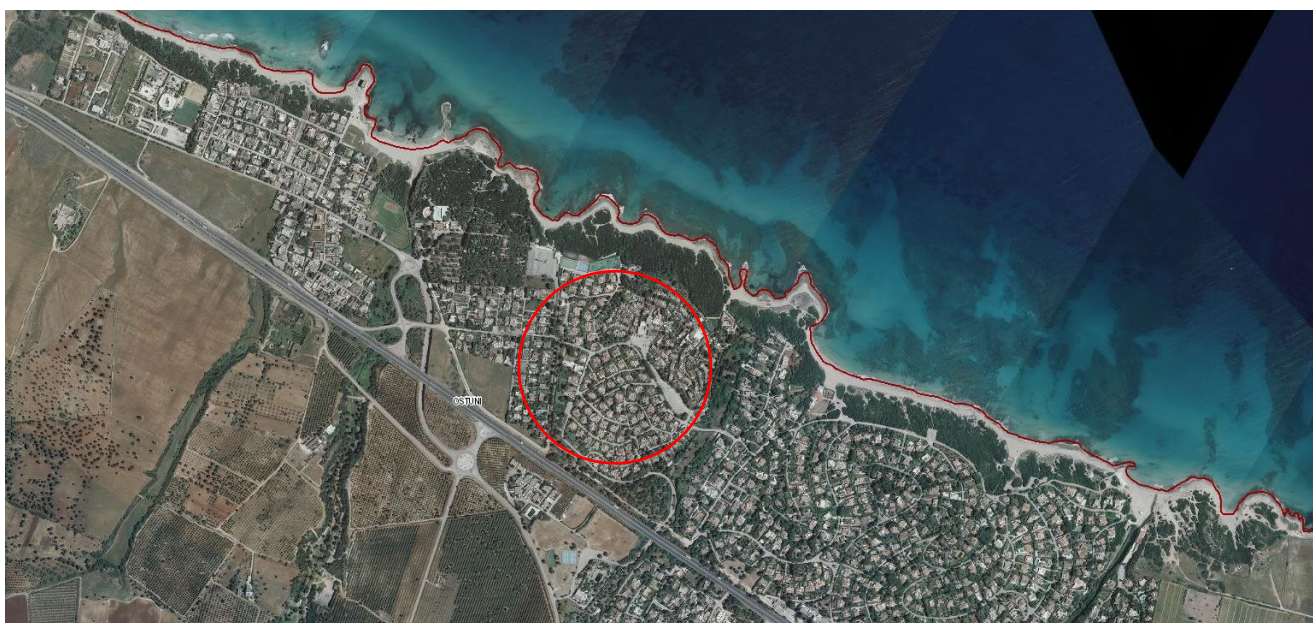


Fig. 2.1. Localizzazione del villaggio COVCA.

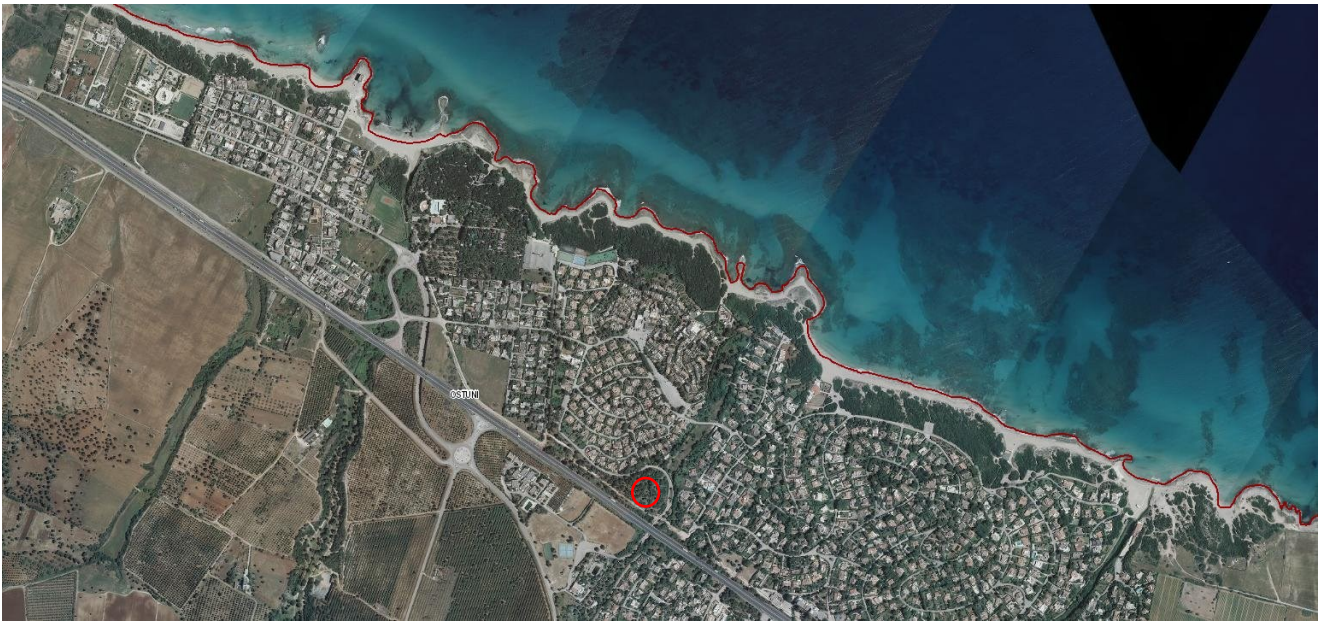


Fig. 2.2. Identificazione dell'area di intervento.

3. FATTIBILITA' TECNICA

3.1. Obiettivi dell'intervento

I bisogni che con la realizzazione delle nuove reti, si intendono soddisfare, consistono:

- Nella riduzione del costo degli interventi di manutenzione
- Nell'accessibilità alla rete internet nazionale a banda larga
- Nel rispetto delle norme vigenti

L'iniziativa muove dalla individuazione da parte dell'Amministrazione delle seguenti priorità:

- Nella necessità di rinnovare il sistema di illuminazione Consortile delle parti comuni;
- Di dare la possibilità al consorzio di connettersi alla rete in fibra ultraveloce

3.2. Indicazioni di massima delle caratteristiche dell'intervento

I vantaggi derivanti dalla realizzazione di queste infrastrutture riguardano tutti i consorziati

Il vantaggio deriva da una regolarità normativa, civile e penale nonché l'avere a disposizione, una banda larga per connessioni ultraveloci, una nuova rete elettrica che permetterebbe un forte risparmio energetico ed economico.

RETE ELETTRICA

Per l'efficientamento della rete elettrica i vantaggi deriveranno dall'uso di cavi FG16OR16 di nuova generazione con caratteristiche anti roditore e all'uso di tecnologie led che permettono una riduzione del consumo energetico e contemporaneamente un aumento di visibilità.

RETE INTERNET

Il passaggio della fibra ottica permetterà al consorzio di avere le potenzialità di hub o in alternativa dal consorzio di collegarsi direttamente alla rete per avere una connessione stabile e duratura.

Le condotte possono essere passate all'interno dello stesso scavo di larghezza pari a 50 cm, con i cavidotti per la rete elettrica e la fibra a quota -70 cm, ad ogni diramazione e comunque con distanze non inferiori a 30 mt verranno posizionati pozzetti di ispezione carrabili

3.3. Modello di gestione dell'opera

E' evidente ormai da tempo come gestire con efficienza un'opera sia spesso più difficile che realizzarla.

L'approvazione in Assemblea del progetto definitivo e degli altri atti connessi con questa procedura, rappresenta percorso obbligato ove si consideri la necessità della declaratoria di sussistenza del pubblico interesse per la realizzazione dell'opera a favore del Consorzio.

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO E REGIME VINCOLISTICO

4.1. Conformità urbanistica dell'intervento

Le opere, poiché riguardano impianti tecnologici sono regolati dall'art. 53-56-58-59 dell'attuale Regolamento Edilizio Comunale del Comune di Ostuni.

Sono fattibili, laddove interamente interrato, e sono obbligatorie per l'ottenimento della SCA (Segnalazione certificata di agibilità) ai sensi degli articoli precedentemente indicati del su citato Regolamento Edilizio Comunale adeguato alla Delibera di Giunta Regionale n. 2250/2017.

L'area attualmente è tipizzata come **zona T2.1** attrezzature di carattere generale (DM 1444/68)

Pur essendo in area paesaggistica le opere rientrano nell'allegato A del DPR 31/17 e precisamente nei punti A15 e A24 pertanto sono esclusi dei pareri paesaggistici

E' opportuno, comunque presentare una pratica per PDC.

5. COMPATIBILITA' AMBIENTALE

5.1. Compatibilità dell'intervento con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano di Bacino, di cui alla L. 183/89, si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo ed alla corretta

utilizzo delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Stante le difficoltà da parte delle Autorità di Bacino e delle Regioni di elaborare un Piano di Bacino con la varietà e complessità dei contenuti ivi previsti, la normativa nazionale (L. 493/93 – 180/98 – 267/98 – 279/2000 – 365/2000) ha dato impulso alla pianificazione stralcio ovvero ai cosiddetti Piani Straordinari finalizzati all'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico "molto elevato" (R 4) per l'incolumità delle persone e per la sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale.

Con deliberazione n° 39 del 30/11/2005 il Comitato Istituzionale per l'Autorità di Bacino della Puglia ha approvato il Piano di Bacino stralcio "Assetto Idrogeologico" e le relative misure di salvaguardia.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitanti e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Le finalità richiamate sono perseguite mediante:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;

Le previsioni e le prescrizioni del Piano hanno valore a tempo indeterminato. Esse sono verificate in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate ed al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi ed all'approfondimento degli studi conoscitivi.

L'area oggetto di intervento non risulta perimetrata dal **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico** (P.A.I.).



Fig. 5.1. Pericolosità geomorfologica, Classe di rischio e idraulica dell'area di intervento.

5.2. Compatibilità dell'intervento con il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio"

L'area è sottoposta a:

- Vincolo paesistico D.lgs 42/04.
- Vincolo PPTR per le seguenti componenti:
- **6.1.1 Componenti Geomorfologiche**

6.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

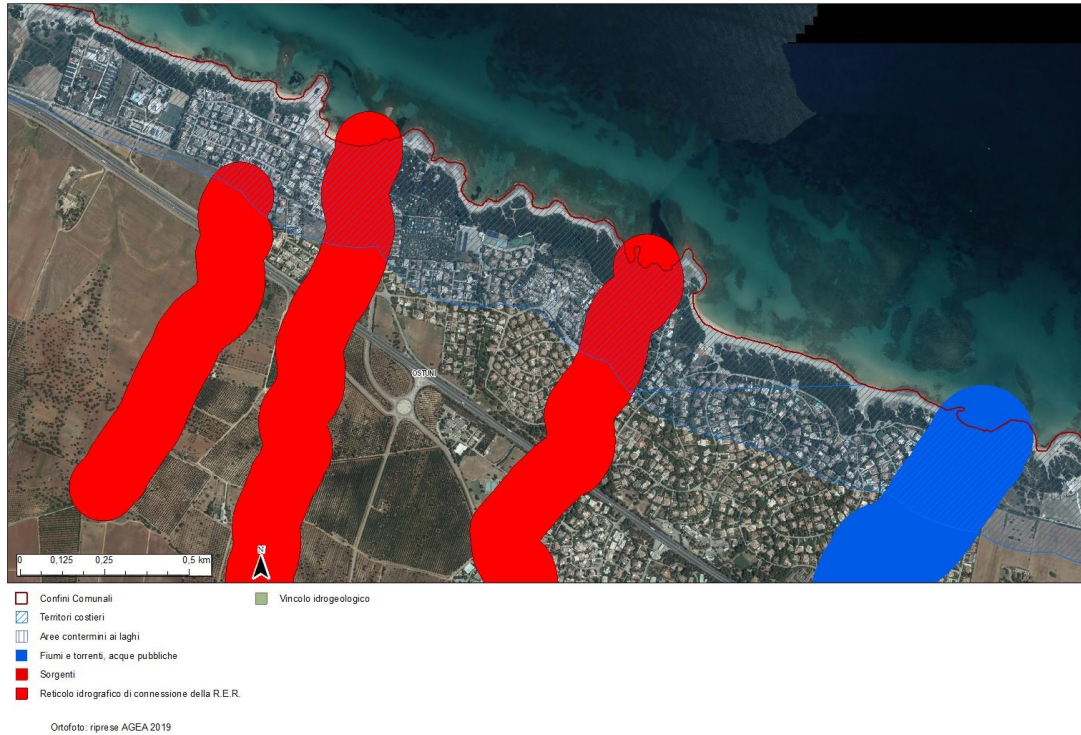
Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 14/10/2022



6.1.2 Componenti idrogeologiche

6.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 14/10/2022



6.2.1 Componenti botanico vegetazionali

Studio di Ingegneria : Ing. Luca CARRIERI
Via Mercadante , 9 - 74015 Martina Franca (TA)
3283584528 – lucacARRIERI@libero.it

6.2.1 COMPONENTI BOTANICO VEGETAZIONALI

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia - 14/10/2022



- Confini Comunali
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale
- Boschi
- Zone umide Ramsar
- Aree di rispetto dei boschi
- Aree umide
- Prati e pascoli naturali

Otofoto: riprese AGEA 2019

6.2.2 Componenti aree protette

6.2.2 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia - 14/10/2022



- Confini Comunali
- Aree e riserve naturali marine
- Parchi nazionali e riserve naturali statali
- Parchi e riserve naturali regionali
- ZPS
- SIC
- SIC MARE
- Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

Otofoto: riprese AGEA 2019

6.3.1 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia - 14/10/2022

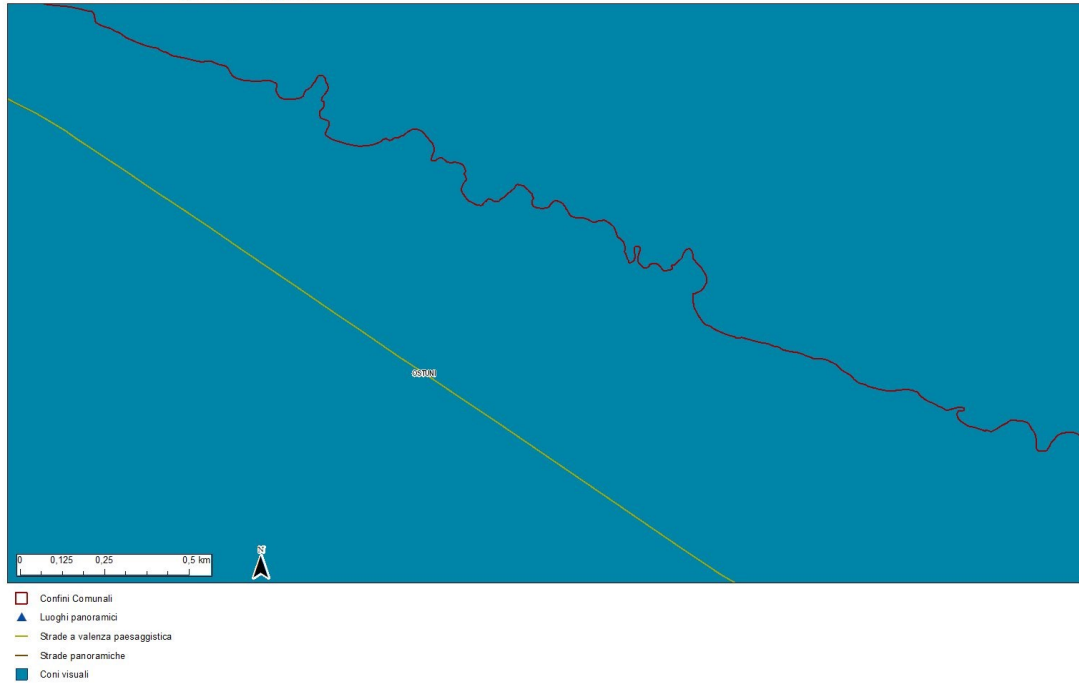


6.3.1

6.3.2 Componenti dei valori percettivi

6.3.2 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia - 14/10/2022



PUR INSISTENDO UNA SERIE DI VINCOLI GLI STESSI PERMETTONO LE OPERE IN NARRATIVA

6. DEFINIZIONE DEI COSTI DI REALIZZAZIONE

Viene effettuata la seguente valutazione economica:

- Scavo a sezione ristretta (1,0 m *0,50 m *0.80 (h)), per fornitura e posa in opera di n. 2 cavidotti DN 63, uno per fibra ed uno per elettrico, costipazione di sabbia quale letto di posa fino alla profondità di -30 cm (i cavidotti verranno posti a quota scorrimento -70 cm), rinfranco con materiale riciclato tipo 2 proveniente da cava autorizzata, ripristino asfalto binder per la sede di scavo con spessore non inferiore a 10 cm, compresi i costi per il conferimento e smaltimento del materiale di scavo previa caratterizzazione. E' esclusa la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e per la fibra.

Euro/ml 250,00

Le reti si sviluppano da nodo a nodo secondo il seguente schema

progr.	tronco	lunghezza [m]	costo Euro/ml	totale
1	a	295	250,00 €	73 750,00 €
2	b	184	250,00 €	46 000,00 €
3	c	56	250,00 €	14 000,00 €
4	d	48	250,00 €	12 000,00 €
5	e	108	250,00 €	27 000,00 €
6	f	37	250,00 €	9 250,00 €
7	g	47	250,00 €	11 750,00 €
8	h	104	250,00 €	26 000,00 €
9	i	186	250,00 €	46 500,00 €
10	l	104	250,00 €	26 000,00 €
11	m	48	250,00 €	12 000,00 €
12	n	46	250,00 €	11 500,00 €
13	o	62	250,00 €	15 500,00 €
14	p	105	250,00 €	26 250,00 €
15	q	188	250,00 €	47 000,00 €
16	r	30	250,00 €	7 500,00 €
17	s	156	250,00 €	39 000,00 €
18	t	68	250,00 €	17 000,00 €
19	u	74	250,00 €	18 500,00 €
20	v	47	250,00 €	11 750,00 €

21	z	66	250,00 €	16 500,00 €
22	aa	108	250,00 €	27 000,00 €
23	bb	119	250,00 €	29 750,00 €
24	cc	46	250,00 €	11 500,00 €
25	dd	41	250,00 €	10 250,00 €
26	ee	180	250,00 €	45 000,00 €
27	ff	260	250,00 €	65 000,00 €
28	gg	25	250,00 €	6 250,00 €
29	hh	16	250,00 €	4 000,00 €
30	ii	28	250,00 €	7 000,00 €
31	ll	35	250,00 €	8 750,00 €
32	mm	74	250,00 €	18 500,00 €
33	nn	55	250,00 €	13 750,00 €
34	oo	65	250,00 €	16 250,00 €
35	pp	79	250,00 €	19 750,00 €
36	qq	83	250,00 €	20 750,00 €
37	rr	85	250,00 €	21 250,00 €
38	ss	22	250,00 €	5 500,00 €
39	tt	18	250,00 €	4 500,00 €
40	uu	21	250,00 €	5 250,00 €
41	vv	41	250,00 €	10 250,00 €
42	zz	18	250,00 €	4 500,00 €
43	aaa	35	250,00 €	8 750,00 €
44	bbb	175	250,00 €	43 750,00 €
45	ccc	30	250,00 €	7 500,00 €
46	ddd	50	250,00 €	12 500,00 €
47	eee	35	250,00 €	8 750,00 €
48	fff	41	250,00 €	10 250,00 €
49	ggg	15	250,00 €	3 750,00 €
50	hhh	18	250,00 €	4 500,00 €
51	iii	68	250,00 €	17 000,00 €
52	lll	56	250,00 €	14 000,00 €
53	mmm	64	250,00 €	16 000,00 €
54	nnn	102	250,00 €	25 500,00 €
55	ooo	100	250,00 €	25 000,00 €
56	ppp	20	250,00 €	5 000,00 €
57	qqq	36	250,00 €	9 000,00 €
58	rrr	25	250,00 €	6 250,00 €
59	sss	66	250,00 €	16 500,00 €
60	ttt	57	250,00 €	14 250,00 €
61	uuu	55	250,00 €	13 750,00 €

62	vvv	50	250,00 €	12 500,00 €
63	zzz	18	250,00 €	4 500,00 €
64	aaaa	63	250,00 €	15 750,00 €
65	bbbb	80	250,00 €	20 000,00 €
66	cccc	61	250,00 €	15 250,00 €
67	dddd	28	250,00 €	7 000,00 €
68	eeee	73	250,00 €	18 250,00 €
69	ffff	16	250,00 €	4 000,00 €
70	gggg	31	250,00 €	7 750,00 €
71	hhhh	45	250,00 €	11 250,00 €
72	iiii	28	250,00 €	7 000,00 €
73	llll	50	250,00 €	12 500,00 €
74	mmmm	162	250,00 €	40 500,00 €
75	nnnn	145	250,00 €	36 250,00 €
76	oooo	33	250,00 €	8 250,00 €
77	pppp	32	250,00 €	8 000,00 €
78	qqqq	50	250,00 €	12 500,00 €
79	rrrr	37	250,00 €	9 250,00 €
80	ssss	52	250,00 €	13 000,00 €
	totali	5 580,00		1 395 000,00 €

7. VERIFICA PROCEDURALE

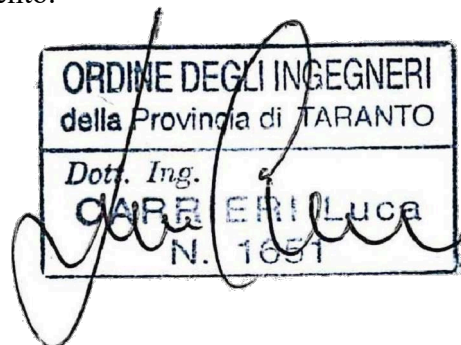
7.1. Attivazione dell'iniziativa

L'intervento potrà pertanto essere articolato secondo la seguente cadenza:

- Redazione ed approvazione progetto esecutivo n° 30 giorni;
- Esecuzione delle opere n° 6 mesi;

8. CONCLUSIONI

Per come concepito l'intervento il Consorzio ha la facoltà di individuare i tronchi che risultano esser necessarie anche in relazione ai costi di intervento.



Il tecnico