

COMUNE DI MONTESCAGLIOSO

Provincia di Matera



OGGETTO:

Proposta progetto di fattibilità, relativa all'ampliamento del cimitero comunale, la costruzione e gestione funzionale ed economica di loculi, cappelle e ossari del cimitero del Comune di Montescaglioso.
(Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183 del D.lgs. n°50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Relazione Tecnica Illustrativa
e Studio di Prefattibilità Ambientale

Allegato:

A

Progetto:

Proponente:



Sede legale: S.S. 615,9 - Roio Poggio, 67100 L'Aquila

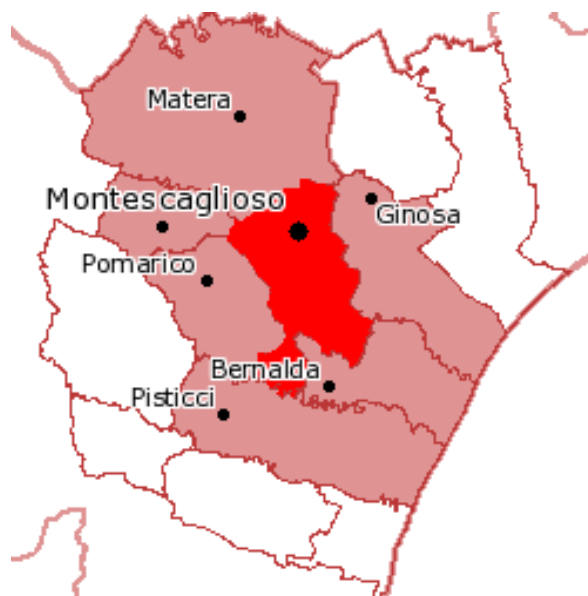
timbri&visti

COMUNE DI MONTESCAGLIOSO

(Provincia di Matera)

**Proposta progetto di fattibilità, relativo all'ampliamento del cimitero comunale,
alla costruzione di loculi, ossari, edicole, servizi ed alla gestione funzionale ed economica
del cimitero del Comune Montescaglioso.**

(Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183 c. 15 del D.lgs. n°50/2016)



SOMMARIO

1. <u>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO - DEMOGRAFICO</u>	2
2. <u>PROGRAMMA DI INTERVENTO</u>	4
3. <u>ANALISI DELLA DOMANDA</u>	9
4. <u>SOLUZIONE REALIZZATIVA</u>	13
5. <u>ITER AMMINISTRATIVO “Finanza di Progetto”</u>	15
6. <u>QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO</u>	16
7. <u>CRONOPROGRAMMA temporale per la redazione delle fasi progettuali</u>	17
8. <u>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</u>	17
9. <u>STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE</u>	17

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

PREMESSA

La presente relazione illustra il progetto di fattibilità di supporto alla proposta di “*finanza di progetto*” promossa ai sensi dell’art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e sulla base delle linee guida dettate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione con propria determinazione n. 10 del 23 settembre 2015.

Intenzione del soggetto promotore, stante l’attuale situazione finanziaria dell’Ente Locale, dopo i tagli alle entrate avviate dalle ultime finanziarie, è quella di attuare un ampliamento del cimitero di Montescaglioso per la realizzazione di nuovi loculi e edicole. L’intervento proposto rientra nelle strette esigenze attuali dell’amministrazione, al fine di assicurare il soddisfacimento di un adeguato servizio cimiteriale e del fabbisogno di nuovi posti di sepoltura per il prossimo quindicennio. La scelta dell’area su cui realizzare l’impianto cimiteriale, è stata preceduta dall’analisi e dalla valutazione di altre diverse possibilità nel territorio di Montescaglioso ed è ricaduta nell’area limitrofa posta a Nord-Est del comparto esistente, con delle caratteristiche di fruibilità senz’altro migliori rispetto ad altre, per dare così possibilità alla cittadinanza di disporre di un servizio essenziale “aggregato”.

Il regime dei vincoli presenti e la tipologia delle interferenze, meglio esplicitate in altri documenti facenti parte del presente progetto, non rappresentano condizioni ostative per un’ottimale realizzazione dell’intervento proposto.

Dalle considerazioni fatte, nasce il ricorso a una realizzazione in “*finanza di progetto*” per la costruzione e gestione di loculi, ossari e cappelle, che consentirebbe all’Amministrazione comunale la realizzazione di un servizio, **senza nessun onere a carico**, potendo dare così certezza ai cittadini di soddisfare le richieste già in graduatoria e quelle addivenire.

Il progetto evidenzia la volontà del proponente ad **assumere totalmente a suo carico** la spesa necessaria per l’urbanizzazione e l’esecuzione dei lavori, necessari per la realizzazione, nell’area individuata a Nord-Est limitrofa al cimitero di Montescaglioso, di colombari, ossari e edicole; inoltre il proponente realizzerà, sempre a proprie spese, interventi di manutenzione ordinaria di manufatti vari all’interno del cimitero esistente.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO - DEMOGRAFICO

Montescaglioso, importante centro storico-culturale, è nota come la “città dei Monasteri” per la presenza di quattro complessi monastici, tra i quali spicca l’abbazia di San Michele Arcangelo.

Il territorio di Montescaglioso, così come quello di Matera, ricade in un’area archeologica, storica e naturale, il Parco delle Chiese rupestri del Materano, che comprende circa 8000 Ha di cui circa 3500 appartenenti al comune montese. Il comune fa parte del distretto del mobile imbottito di Matera-Montescaglioso.

A livello culturale è da menzionare il Carnevale, uno dei più importanti nella regione, la cui prima attestazione ufficiale risale addirittura al 7 febbraio 1638 oltre al culto religioso e devozionale verso il Santo Patrono della cittadina “San Rocco di Montpellier”, il cui patronato

risale addirittura al 1684.

Il 9 gennaio 2004, con decreto del presidente della Repubblica, Carlo Azeglio Ciampi, Montescaglioso ha ricevuto il titolo onorifico di Città, ed ha ottenuto il riconoscimento di comune Gioiello D'Italia 2012.

A livello demografico risulta essere la 5ª città più popolosa della Provincia e la 12ª in Regione, ed è situata a circa 15 km dal capoluogo di provincia.

Territorio: La città sorge su un rilievo collinare a 363 m s.l.m. nell'estrema parte centro-orientale della provincia al confine con la parte sud-occidentale della città metropolitana di Bari e la parte nord-occidentale della provincia di Taranto e si estende per 176 km². Confina a nord-est con Matera (18 km), a est con Ginosa (TA) (13 km), a sud-ovest con Pomarico (17 km) e Miglionico (25 km) a sud con Pisticci (43 km) e sud-est con Bernalda (24 km). Dista dal capoluogo di regione 97 km. Tutto il complesso collinare ha un'altitudine compresa tra i 16 e i 365 metri sul livello del mare ed è delimitato a sud-ovest dal fiume Bradano e a nord-est dal torrente Gravina, evidenziando la biodiversità di un paesaggio che passa dalla Murgia calcarea ai calanchi argillosi.

Classificazione sismica e climatica

Zona Sismica 3	Zona Climatica D	Gradi Giorno 1.597
-------------------	---------------------	-----------------------

Coordinate Geografiche sistema sessagesimale

40° 33' 0" N	16° 40' 0" E	
--------------	--------------	--



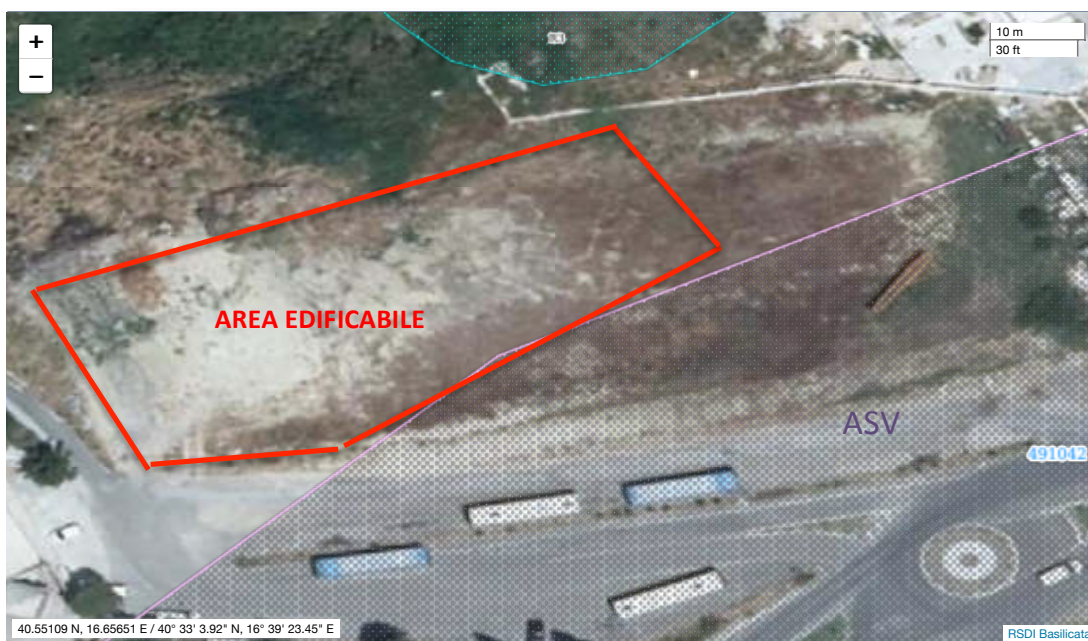
(Montescaglioso-MT)

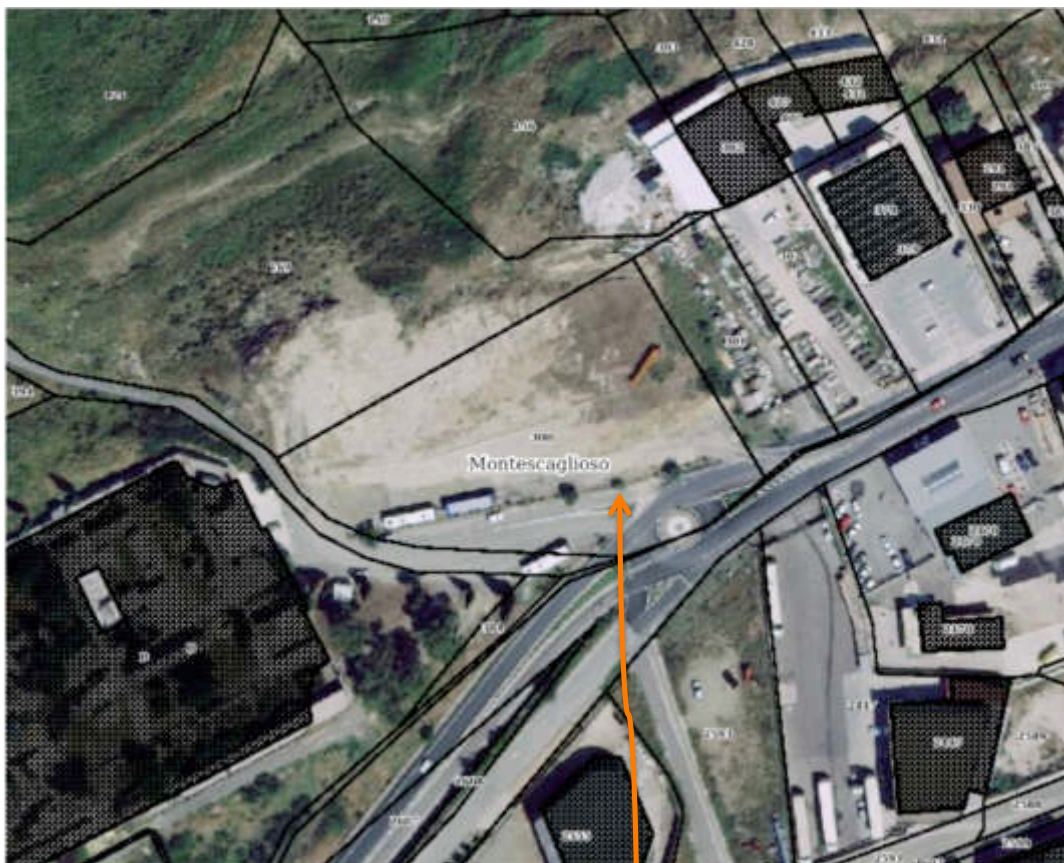
2. PROGRAMMA DI INTERVENTO

L'area interessata dal programma d'intervento si sviluppa all'esterno del cimitero, nell'area destinata a "verde agricolo" posta a Nord-Est del comparto cimiteriale esistente.



(Area di intervento circa 3.000mq)





(stralcio catastale area di intervento fgl 19 p.lla 300)



(Area Ampliamento)

Il tessuto cimiteriale esistente è organizzato planimetricamente a maglia ortogonale lungo gli assi orientati a NordOvest-SudEst e NordEst-SudOvest con pendenza verso Ovest, su cui sono state costruite le varie tipologie di manufatti cimiteriali. Nella zona Nord è prevista un'area a verde che ospita il campo d'inumazione. L'accesso principale al cimitero e al relativo parcheggio sono posti a Est del comparto e sono raggiungibili dal viale Aldo Moro.

Il programma d'intervento oggetto del presente documento consiste pertanto in:

- a) sbancamento dell'area interessate all'ampliamento cimiteriale;
- b) urbanizzazione primaria dell'area;
- c) realizzazione di parcheggio;
- d) costruzione di n° 7 moduli colombari per complessivi n° **450** loculi e **60** ossari;
- e) costruzione di n° **16** edicole familiari a 10 posti per complessivi n° **160** loculi;
- f) costruzione di un fabbricato per sala del commiato e servizi;
- g) opere di completamento a verde e arredo cimiteriale.



(render proposta progetto di fattibilità)

2.1) Opere edili previste

- a) **Urbanizzazione** dell'area comprendente lo sbancamento e la livellazione del piano di cantiere; creazione di nuova strada di collegamento nel perimetro cimiteriale; realizzazione di area a parcheggio; esecuzione della recinzione prevista in blocchi splittati e ringhiera in ferro o prefabbricata, completa di cancello d'ingresso e cancelli secondari; esecuzione dei sotto servizi quali fognatura, acque bianche, rete idrica, rete elettrica; pavimentazione delle aree/viali in conglomerato bituminoso e/o masselli autobloccanti; realizzazione di aiuole verdi nella zona centrale del comparto con messa a dimora di piante in zolla altezza del fusto 300-350 cm. del tipo "*Cupressus sempervirens pyramidalis*"; realizzazione di un giardino della memoria con annesso altare per funzioni religiose.
- b) **Edicola familiare** a 10 posti – Corpo di fabbrica realizzato con fondazione a piastra, pareti pontanti, solette ripiani e soletta di copertura, con calcestruzzo armato dato in opera. Si valuterà, in fase esecutiva, l'opportunità di utilizzare elementi prefabbricati per la costituzione dei ripiani a cantera. Le dimensioni planimetriche del manufatto misurano ml 3,15x3,06 per un'altezza di m 4,5. Al suo interno è stata prevista la realizzazione di n. 10 loculi, 8 ossari e un ripostiglio. Le lavorazioni saranno le seguenti:
- scavo a sezione obbligata, trasporto a rifiuto, vespaio di pietrame, magrone di fondazione con calcestruzzo classe C12/15, calcestruzzo con C25/30 in fondazione ed elevazione, acciaio ad aderenza migliorata classe B450C per armature, rete elettrosaldata, casseforme, getto di cls per solette ripiani e di copertura a completamento;
 - rivestimenti esterni e interni, con intonaco tradizionale a coloritura chiara e zoccolatura in marmo chiaro o pietra locale;
 - pavimentazione e battiscopa in marmo chiaro;
 - riquadri loculi e lastre tombali in marmo chiaro;
 - staffe in bronzo idonee per il fissaggio delle lapidi alla muratura che saranno realizzati dopo l'utilizzo del loculo;
 - copertura piana gettata in opera con modanatura degli elementi aggettanti, spianata di malta e massetto delle pendenze coibentante, impermeabilizzazione con guaina di malta di asfalto e bitume e rivestimento della copertura con piastrelle in klinker;
 - infissi in alluminio a due battenti con vetrata termoisolante;
 - tutte quelle opere annesse e conseguenziali atte a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- c) **Modulo colombari tipo** – Corpo di fabbrica che comprende un oculario a "fornetto", realizzato su piastra di fondazione in c.a., moduli prefabbricati in c.a.v. a 5 posti sovrapposti, pareti di contenimento e soletta di copertura e mensolina in c.a. per un totale di n° 75 loculi. Le dimensioni planimetriche del "modulo colombari tipo" misurano circa ml 14,00 x 2,50 ed un'altezza media di circa 4,50mt;

le lavorazioni saranno le seguenti:

- scavo a sezione obbligata, trasporto a rifiuto, vespaio di pietrame, magrone di fondazione con calcestruzzo classe C12/15, calcestruzzo con C25/30 in fondazione ed elevazione, acciaio ad aderenza migliorata classe B450C per armature, rete elettrosaldata, casseforme, getto di cls di copertura a completamento;
 - fornitura, trasporto e posa in opera di batteria composta da cinque loculi cimiteriali a fornello, dimensioni esterne del singolo loculo 88x80x240, in monoblocco autoportante strutturale costruito in calcestruzzo armato vibrato con resistenza caratteristica C28/35, completa di sportello prefabbricato incernierato;
 - rivestimenti esterni con intonaco tradizionale a coloritura bianco e/o pietra calcarea di Trani o di Apricena ;
 - riquadri loculi in pietra calcarea o marmo, lastre tombali in marmo chiaro;
 - staffe in bronzo idonee per il fissaggio delle lapidi alla struttura che saranno realizzati dopo l'utilizzo del loculo;
 - copertura con soletta piana gettata in opera con modanatura degli elementi aggettanti, spianata di malta e massetto delle pendenze coibentante, impermeabilizzazione con guaina di malta di asfalto e bitume e rivestimento con piastrelle in klinker;
 - tutte quelle opere annesse e conseguenziali atte a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.
- d) **Modulo colombari tipo con ossari** : stesse lavorazioni previste nel modulo tipo con aggiunta di ossario realizzato con moduli prefabbricati in c.a.v. posto sul lato Ovest della batteria per un totale di 60 comparti.
- e) **Corpo servizi** – manufatto destinato a servizi che comprende un wc signori e wc_H signore; un deposito; una saletta per officiare i riti di commiato (*a feretro chiuso*). Esso è realizzato con fondazione a piastra, pilastri, travi e soletta di copertura, con calcestruzzo armato dato in opera. Le dimensioni planimetriche del manufatto misurano ml 6,15x6,00 per un'altezza di m 3,70.

Le lavorazioni saranno le seguenti:

- scavo a sezione obbligata, trasporto a rifiuto, vespaio di pietrame, magrone di fondazione con calcestruzzo classe C12/15, calcestruzzo con C25/30 in fondazione ed elevazione, acciaio ad aderenza migliorata classe B450 C per armature, rete elettrosaldata, casseforme, getto di cls per pilastri, travi soletta di copertura a completamento;
- muratura di tamponamento con blocchi di laterizio “porizzato” cm 30 marcati CE secondo la norma UNI EN 771;
- rivestimenti esterni ed interni con intonaco tradizionale e coloritura chiara;
- pavimentazione in gress fine porcellanato e rivestimenti con pietra “tipo trani”;
- zoccolatura perimetrale di h 0,40 in pietra “tipo trani” disposizione opus incertum;
- infissi esterni in alluminio a taglio termico con vetri basso emissivi;

- copertura con soletta piana gettata in opera con modanatura degli elementi di gronda, spianata di malta, coibentazione, massetto delle pendenze, impermeabilizzazione con guaina di malta di asfalto e bitume e rivestimento con piastrelle in klinker;
- impianto elettrico con punti luci a soffitto e/o parete;
- sanitari per wc e per wc disabili;
- tutte quelle opere annesse e conseguenziali atte a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

2.2) Arredo cimiteriale

Si prevede l'istallazione di n° 7 fontanelle in ghisa tipo Milano, n° 4 panchine con schienale, fornitura di n° 4 scale a castello, istallazione di n° 11 pali per l'illuminazione interna e perimetrale.

2.3) Impianto elettrico per lampade votive

PER I NUOVI LOCULARI/EDICOLE - L'impianto di allacciamento consiste nella realizzazione della canalizzazione con tubazioni in pvc di adeguato diametro, cavi e connessioni necessarie per il perfetto funzionamento a norma di legge di ogni singolo punto di illuminazione votiva.

2.4) Movimenti di materie

Si calcolano circa 5000 mc di scavi di sbancamento e a sezione obbligata per formazione del piano cantiere e posa fondazioni.

Da un punto di vista geotecnico, il terreno è idoneo alla realizzazione dell'opera, inoltre la costruzione ha un impatto ambientale scarso in quanto ben integrata nel contesto ambientale.

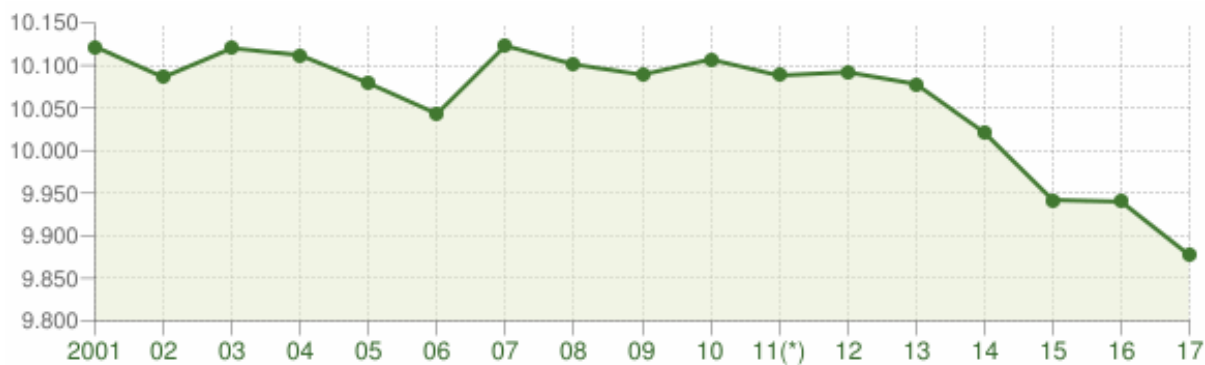
3. ANALISI DELLA DOMANDA

Le tabelle e i calcoli in seguito presentati servono alla quantificazione del fabbisogno di loculi, prendendo come dato di partenza quanto rilevato dall'ISTAT. La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno.

Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

Popolazione Montescaglioso periodo (2001-2017)

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	10.122	-	-	-	-
2002	31 dicembre	10.086	-36	-0,36%	-	-
2003	31 dicembre	10.120	+34	+0,34%	3.562	2,84
2004	31 dicembre	10.112	-8	-0,08%	3.605	2,80
2005	31 dicembre	10.079	-33	-0,33%	3.644	2,76
2006	31 dicembre	10.043	-36	-0,36%	3.657	2,74
2007	31 dicembre	10.123	+80	+0,80%	3.692	2,74
2008	31 dicembre	10.101	-22	-0,22%	3.700	2,73
2009	31 dicembre	10.089	-12	-0,12%	3.722	2,71
2010	31 dicembre	10.107	+18	+0,18%	3.743	2,70
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	10.113	+6	+0,06%	3.785	2,67
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	10.102	-11	-0,11%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	10.088	-19	-0,19%	3.798	2,66
2012	31 dicembre	10.092	+4	+0,04%	3.852	2,62
2013	31 dicembre	10.078	-14	-0,14%	3.870	2,60
2014	31 dicembre	10.021	-57	-0,57%	3.806	2,63
2015	31 dicembre	9.942	-79	-0,79%	3.917	2,54
2016	31 dicembre	9.940	-2	-0,02%	3.924	2,53
2017	31 dicembre	9.877	-63	-0,63%	3.891	2,54



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTESCAGLIOSO (MT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2016. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

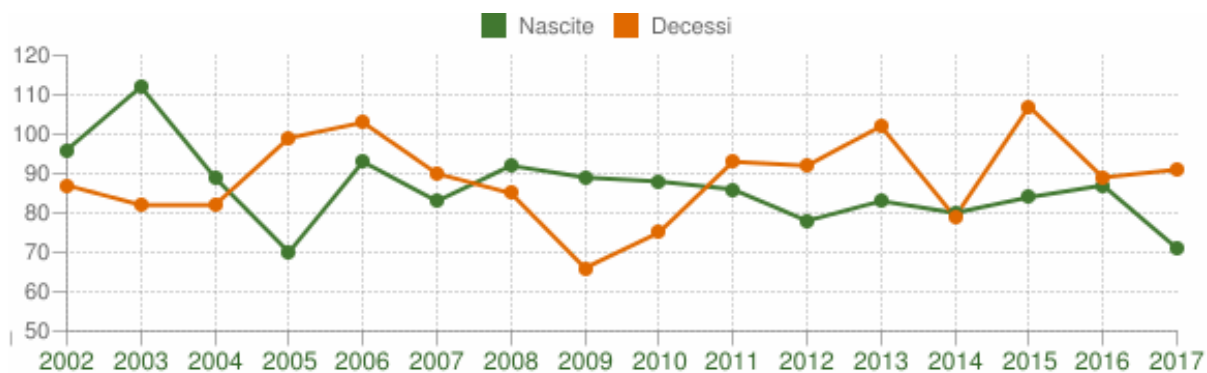
Flusso migratorio della popolazione (2002-2017)

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	per altri motivi (*)	PER altri comuni	PER estero	per altri motivi (*)		
2002	43	21	2	108	3	0	+18	-45
2003	58	38	0	80	7	5	+31	+4
2004	77	35	1	80	48	0	-13	-15
2005	75	36	2	104	11	2	+25	-4
2006	63	31	1	112	7	2	+24	-26
2007	68	136	1	118	0	0	+136	+87
2008	57	48	0	104	11	19	+37	-29
2009	47	50	1	107	9	17	+41	-35
2010	73	63	0	127	4	0	+59	+5
2011 ⁽¹⁾	44	38	0	69	2	0	+36	+11
2011 ⁽²⁾	24	20	0	35	0	21	+20	-12
2011 ⁽³⁾	68	58	0	104	2	21	+56	-1
2012	92	48	1	121	2	0	+46	+18
2013	79	34	33	111	15	15	+19	+5
2014	58	22	8	106	17	23	+5	-58
2015	50	25	11	104	22	16	+3	-56
2016	86	33	2	95	20	6	+13	0
2017	51	39	2	94	19	22	+20	-43

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2017. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Movimento naturale della popolazione (2002-2017)

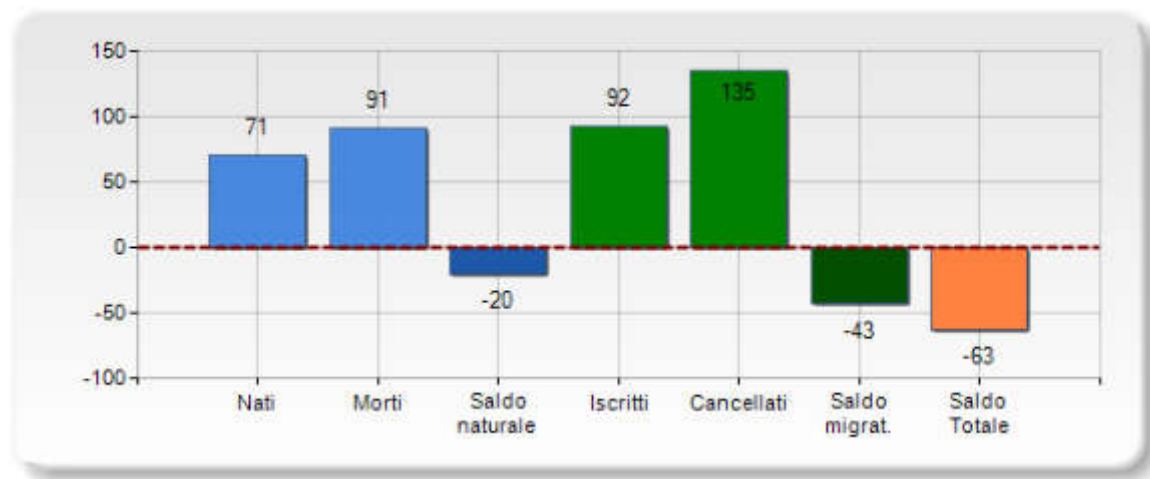
Anno	Bilancio demografico	Nascite	Decessi	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	96	87	+9
2003	1 gennaio-31 dicembre	112	82	+30
2004	1 gennaio-31 dicembre	89	82	+7
2005	1 gennaio-31 dicembre	70	99	-29
2006	1 gennaio-31 dicembre	93	103	-10
2007	1 gennaio-31 dicembre	83	90	-7
2008	1 gennaio-31 dicembre	92	85	+7
2009	1 gennaio-31 dicembre	89	66	+23
2010	1 gennaio-31 dicembre	88	75	+13
2011 ⁽¹⁾	1 gennaio-8 ottobre	66	71	-5
2011 ⁽²⁾	9 ottobre-31 dicembre	20	22	-2
2011 ⁽³⁾	1 gennaio-31 dicembre	86	93	-7
2012	1 gennaio-31 dicembre	78	92	-14
2013	1 gennaio-31 dicembre	83	102	-19
2014	1 gennaio-31 dicembre	80	79	+1
2015	1 gennaio-31 dicembre	84	107	-23
2016	1 gennaio-31 dicembre	87	89	-2
2017	1 gennaio-31 dicembre	71	91	-20



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI MONTESCAGLIOSO (MT) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic - Elaborazione TUTTITALIA.IT)

BILANCIO DEMOGRAFICO



Alla luce di quanto sopra riportato è possibile passare alla stima del fabbisogno, prendendo in considerazione la popolazione residente al 31/12/2017 paria a **9.877 abitanti** e la seguente formula:

Stima del fabbisogno:

$$S = P \times t \times A$$

dove:

- **P** = proiezione popolazione media residente (2019-2034): **9.232 abitanti** previsti *(in funzione di una variazione assoluta che comprende la Σ tra Saldo Naturale e Saldo Migratorio pari a **-43 ab./anno**, media tra il 2002 e il 2017)*
- **t** = tasso generale di mortalità medio annuo : **9,20‰** (ovvero 5907° posto su 7954 comuni)
- **A** = arco temporale della previsione: (2019 – 2034) durata della concessione 15anni

ovvero:

$$9.232 \times 9,20\text{‰} \times 15 = \mathbf{1.274} \text{ (n° previsto di tumulazioni nel quindicennio)}$$

PER CUI IL FABBISOGNO PREVISTO È DI N° 1.274 LOCULI

A tale dato bisogna sottrarre almeno il 50% di tumulazioni che avverranno in loculi già concessionati e/o recuperati, **pertanto il n° di 610 loculi proposti**, soddisfano le esigenze del prossimo quindicennio (durata della concessione).

4. SOLUZIONE REALIZZATIVA

La proposta di realizzare l'intervento in oggetto, contestualmente alla mancata disponibilità di risorse in bilancio destinate al pagamento anche parziale dell'onere finanziario richiesto, ha necessitato la ricerca da parte del proponente della soluzione più idonea per la scelta della procedura amministrativa d'attuazione. Tale soluzione, dopo un'analisi dei tempi e dei modi attuativi dell'intervento, è stata identificata negli strumenti offerti dalla cd. "Finanza di Progetto" di cui all'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e linee guida sulla finanza di progetto dell'ANAC.

Tale tecnica, caratterizzata dal coinvolgimento di risorse private, abbraccia diversi aspetti (progettazione, costruzione, gestione) che globalmente considerati forniscono un quadro oltremodo favorevole riguardo la fattibilità dell'intervento. La soluzione indicata, infatti, prevede non solo un aspetto costruttivo meramente realizzativo dell'opera, ma ne affianca ad esso due ulteriori ossia la progettazione e la successiva gestione.

Pertanto la scelta di affidare al soggetto privato individuato attraverso una procedura negoziata di cui trattasi per la realizzazione dell'opera, nonché la relativa progettazione e gestione funzionale ed economica è frutto di una visione di ampio respiro in cui la conoscenza delle esigenze e delle necessità del servizio da erogare, caratteristica insita nell'attività di gestione, si riflette sulle

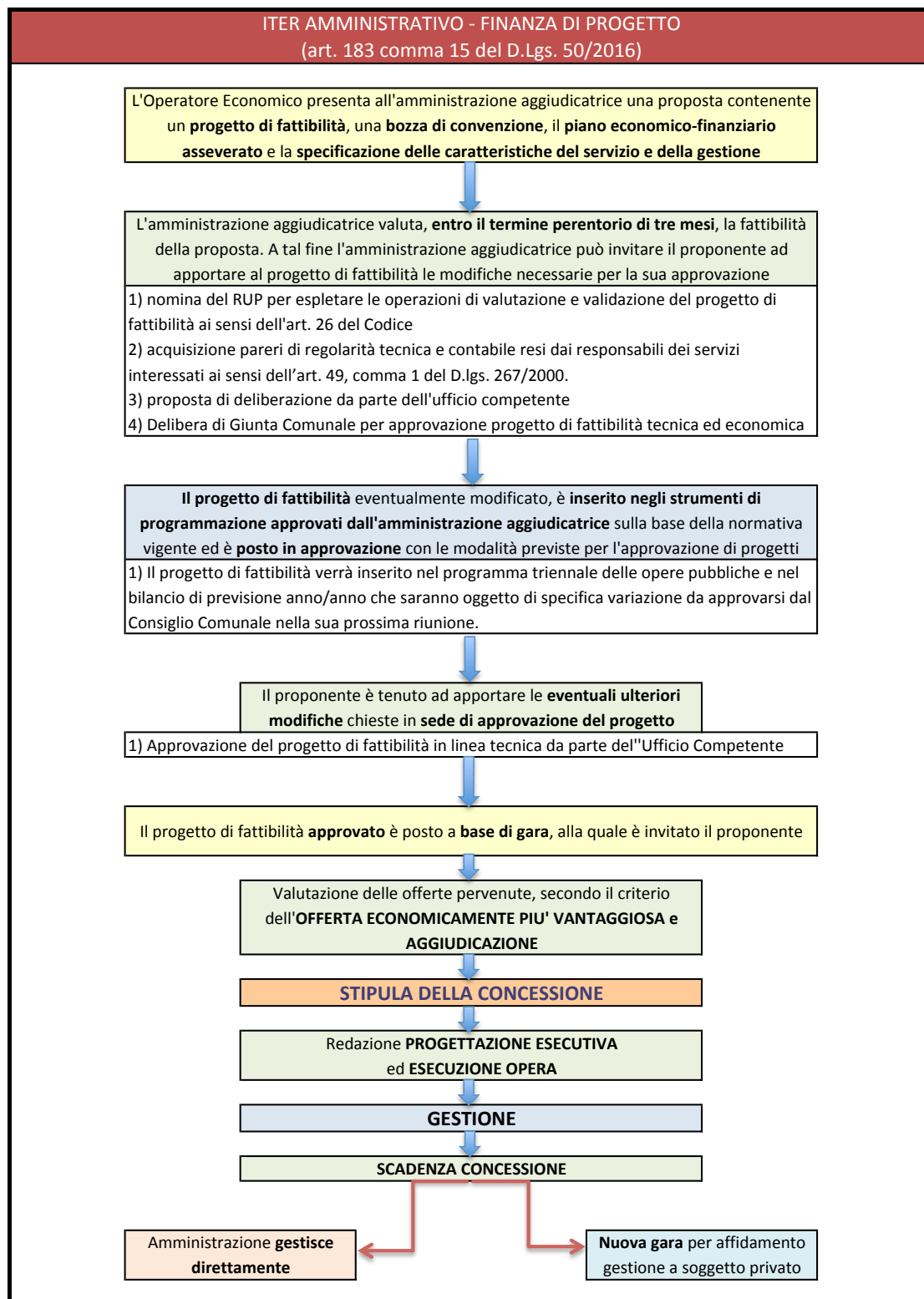
scelte di progetto e messa in opera dell'intervento, conducendo pertanto ad un'attività di pianificazione a lungo termine dell'opera-servizio preventivata che consegnerà così un più alto livello di efficienza funzionale ed economica.

L'attenzione del proponente si focalizza infatti sullo sviluppo di un progetto competitivo, con riguardo specifico al momento della gestione, non più unicamente al momento della costruzione, favorendo il miglioramento qualitativo dell'opera e la ricerca di una maggiore efficienza sin dalla fase progettuale (e ciò differenzia gli strumenti della "Finanza di Progetto" rispetto ad altre procedure quali l'appalto).

La scelta dell'Amministrazione Comunale di voler procedere, tramite la procedura indicata, all'affidamento di una "Concessione di progettazione, costruzione e gestione funzionale ed economica dell'Ampliamento Cimiteriale" comporta inoltre due ulteriori vantaggi: la certezza ed il rispetto di tempi e costi. L'individuato futuro Concessionario stipulerà infatti contratti commerciali "ad hoc" con le molteplici e diverse controparti specializzate nei settori operativi coinvolti, effettuando le proprie scelte con le regole che guidano l'imprenditore privato, contraendo alle migliori condizioni. Focalizzando l'attenzione sulle attività di realizzazione e di gestione che il Concessionario dovrà svolgere, a questi, sulla base di un apposito "contratto di servizio", competerà l'espletamento delle seguenti attività (la cui elencazione avviene a titolo puramente indicativo, non tassativo, per macrovoci):

- l'intera progettazione esecutiva dell'area cimiteriale rientrante nell'ampliamento, al fine di renderla completa e pronta all'utilizzo;
- l'attivazione ed il completo svolgimento di ogni procedura tecnica e/o amministrativa necessaria ai fini della realizzazione del programma d'intervento;
- la fornitura dei materiali, l'installazione e la posa in opera dei componenti e degli impianti necessari;
- le opere edili eventuali e connesse;
- l'allacciamento alle reti dei sottoservizi;
- le attività di direzione lavori, coordinamento per la sicurezza, contabilità ed assistenza al collaudo tecnico amministrativo;
- il totale finanziamento delle spese tecniche, legali e di consulenza tecnico amministrativa necessarie, o che si renderanno necessarie, per l'attuazione dell'intervento;
- le spese per il collaudo statico e tecnico amministrativo, spetta al concedente la nomina dei collaudatori;
- la gestione economica e funzionale dell'intervento, realizzata per l'intera durata della Concessione, che avrà luogo ai prezzi ed alle condizioni offerte dal Concessionario in sede di gara, cui verranno applicati gli eventuali meccanismi revisionali previsti dal "Piano economico finanziario" presentato ed approvato dall'Amministrazione Comunale.

5. ITER AMMINISTRATIVO “Finanza di Progetto”



6. QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

QUADRO ECONOMICO		
A) SOMME a BASE D'APPALTO		
- Lavori a corpo	€	1.138.785,21
- Lavori a misura	€	-
A.1) Importo dei Lavori	€	1.138.785,21
- Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	3,31921% €	39.096,37
A.2) Importo lavori al lordo	€	1.177.881,58
A.3) Importo a base d'asta senza sicurezza	€ 1.138.785,21	
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione		
Imprevisti 5% di A.2	€	58.894,08
Lavori di manutenzione ordinaria cimitero esistente (a corpo)	€	30.000,00
Progetto DEF-ESEC-CSP	€	37.100,00
DDL-Mis e Contab - CSE	€	32.050,00
Geologo	€	6.000,00
Collaudo tecnico-amministrativo	€	3.750,00
Collaudo Statico	€	4.350,00
Pratiche catastali	€	5.000,00
Spese commissione aggiudicatrice	€	5.000,00
Incentivi funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016 (il 2% di A.2)	€	23.557,63
Spese di pubblicazione	€	2.000,00
Spese per ripristino allacci e sottoservizi, ecc.	€	3.000,00
	sommano	
	€	210.701,71
C) TOTALE VALORE DELL'INVESTIMENTO al netto di oneri fiscali e accessori	€	1.388.583,29
D) Spese di predispos. proposta e offerta max 2,5% di C) art. 183 c. 9 D.Lgs 50/2016 (compreso diritti sulle opere dell'ingegno di cui all'articolo 2578 del codice civ.)	€	34.714,58
E) Oneri fiscali ed accessori		
IVA sui lavori 10% di A.2	€	117.788,16
IVA 10% su imprevisti e lavori di manutenzione	€	8.889,41
IVA per spese tecniche 22%	€	21.335,60
Contributo integrativo per spese tecniche 4%	€	3.730,00
	€	151.743,17
TOTALE PROGETTO (C+D+E)		€ 1.575.041,04

7. CRONOPROGRAMMA temporale per la redazione delle fasi progettuali

Redazione progetto esecutivo (ai sensi dell'art. 23 comma 8 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm. ed ii.)	40 giorni
--	------------------

8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Lavori ampliamento cimitero Montescaglioso	365 giorni continuativi
Lavori vari di completamento	14 giorni continuativi
TOTALI GIORNI	379 giorni continuativi

9. STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

L'opera da realizzare consiste nell'ampliamento del cimitero di Montescaglioso per la costruzione di n° 7 moduli colombari per complessivi 450 loculi, 60 ossari, n° 16 edicole familiari a 10 posti, un locale servizi, un parcheggio, su una superficie di circa 3.000 mq. di proprietà comunale.

Dal punto di vista dell'inquadramento ambientale, l'area in oggetto è situata appena fuori dal centro abitato, contigua al cimitero esistente e destinata a verde agricolo e pertanto gli interventi non producono alcun effetto, nel suo esercizio, negativo per la salute dei cittadini e non sono direttamente collegati ad una viabilità di rilevante importanza e non producono effetti di sconvolgimento paesaggistico nel contesto ambientale della zona, in quanto le opere stesse di per se, verranno realizzate con materiali di rivestimento che si integrano perfettamente con il contesto morfologico ed ambientale in cui i manufatti cimiteriali verranno realizzati, seguendo le disposizioni date dalla Direzione Lavori in accordo con l'Amministrazione.

Dal punto di vista geomorfologico: Il Comune di Montescaglioso si colloca nel settore sud-orientale della Fossa bradanica che si determina come dominio di avanfossa nel sistema catena-avanfossa- avampaese a partire dal Miocene superiore-Pliocene inferiore.

In età Plio- Pleistocenica l'area è stata colmata da sedimenti di natura silicoclastica provenienti dal progressivo smantellamento della Catena appenninica e subordinatamente dai domini carbonatici dell'Avampaese Apulo.

Le differenti unità tettoniche che costituiscono il prisma orogenico sud-appennico sono state impilate con vergenza adriatica dalla deformazione oligo-miocenica che ha coinvolto i terreni riconducibili al margine passivo mesozoico (D'Argenio et al., 1973; Patacca & Scandone, 2007, cum bibl.), costituiti da successioni di piattaforma carbonatica ("Piattaforma Appenninica", Mostardini & Merlin, 1986 o "campano lucana", D'Argenio et al., 1973) e di bacino pelagico ("Bacino di Lagonegro", Scandone, 1975). Procedendo dal margine tirrenico all'avampaese adriatico si riconoscono: a) le unità "interne", note come Unità Liguridi, che rappresentano un prisma di accrezione oligo-miocenico con blocchi di ofioliti, ricoperte in discordanza da depositi sintettonici miocenici; b) la piattaforma carbonatica occidentale (Piattaforma Appenninica) di età compresa tra il Trias e il Miocene inferiore; c) le unità del bacino lagonegrese di età compresa tra il Trias inferiore-medio ed il Miocene inferiore-medio, costituite da sedimenti di mare basso e di mare profondo; d) un ventaglio embricato frontale costituito da successioni di margine e di bacino profondo, a carattere dominante argilloso, di età dal Cretacico al Miocene inferiore; e) le unità della piattaforma carbonatica apula alla base del cuneo d'accrezione. Le deformazioni compressive neogeniche sono state accompagnate dalla deposizione di coltri sin-orogeniche all'interno di bacini di avanfossa ("Fossa Bradanica", Pieri et al., 1996) che giacciono sul fronte attuale della catena, ricoprendo le unità alloctone più esterne dell'Appennino e i carbonati dell'avampaese Apulo. I depositi più antichi sono costituiti da marne ed argille marnose (Pliocene inferiore e medio, Balduzzi et al., 1982a; 1998b, o Pliocene medio, Patacca & Scandone, 2005), che passano verso l'alto ad una successione di arenarie torbiditiche ed argille, di spessore fino a 750 m, riferibile al Pliocene superiore, seguita da un complesso argilloso con intercalazioni di arenarie torbiditiche, potente più di 1000 m, del Pleistocene inferiore e medio. L'estrema propaggine meridionale della Fossa Bradanica, dove il fronte della catena intercetta la linea della costa ionica lucana, è caratterizzata dalla presenza di depositi marini terrazzati (Vezzani, 1967) localmente riferibili al Pleistocene superiore, e depositi sabbiosi, sabbioso-ghiaiosi e sabbioso-limosi della piana costiera ionica di età olocenica. Pleistocene medio, che avrebbe provocato l'esposizione e l'erosione della porzione sommitale delle coltri di riempimento della Fossa Bradanica. Variazioni cicliche quaternarie del livello del mare avrebbero poi prodotto una serie di terrazzi marini che poggerebbero in discordanza sui depositi di avanfossa affioranti. Altri Autori (Pieri et al., 1994; 1996; Tropeano et al., 2002a; 2002b) interpretano questi terrazzi come i termini più recenti del riempimento della Fossa Bradanica, mentre Bentivenga et al., 2004 li considerano il prodotto del fagliamento di un unico ampio originale deposito costiero del Pleistocene medio. Cilumbriello, 2008 e Cilumbriello et al., 2008 individuano per ogni terrazzo una ciclicità interna di più alta frequenza, tale che la superficie del deposito terrazzato non sarebbe geneticamente correlabile con la superficie terrazzata che la delimita superiormente. Da un punto di vista geomorfologico il sito risulta bordato da aree con elevata frequenza di movimenti gravitativi. Si rimanda pertanto ai

successivi livelli di progettazione un rilevamento geomorfologico di dettaglio suffragato dalle risultanze delle indagini geognostiche che saranno effettuate con redazione di specifica e pertinente cartografia geomorfologica.

Nello specifico, il sito oggetto d'intervento si sviluppa su litologie argilloso – marnose più o meno siltose grigio- azzurre o giallastre di età ascrivibile al Calabriano. Al fine di definire in dettaglio le caratteristiche geotecniche dei terreni sarà necessario effettuare successive indagini.

Considerazioni finali: Si ritiene, fatta salva l'esecuzione a perfetta regola d'arte, che le opere in questione sono compatibili e pertanto fattibili dal punto di vista ambientale nel sito ove sono progettate.

IL PROGETTISTA