

COMUNE DI FONDI

(PROVINCIA DI LATINA)

Istanza per la concessione di aree demaniali afferenti al demanio fluviale e relativo specchio acqueo per la realizzazione di pontili per attracco imbarcazioni da diporto



UFFICIO URBANISTICO - Relazione Tecnico-Illustrativa

DITTA RICHIEDENTE:

D'ITRI GIUSEPPE

nato a Frosinone il 24/11/1963 - Cod. Fisc. DTR GPP 63S24 D810T
residente in Via G. Puccini, 121 - 03100 Frosinone (FR)
in qualità di legale rappresentante pro tempore della;
ESA GLOBAL a r.l. soc. cooperativa
con sede in Frosinone (FR) - Via America Latina, 345;
C.F.e P.IVA: 02544000603

Timbro Sportello Unico:

UBICAZIONE AREA: Canale Canneto
Comune di Fondi: Fg. 68, mapp. 3 e 5

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Elaborato: F6 - 3

TIMBRI E VISTI DI APPROVAZIONE

Scala Elaborato: --

Data Progetto: 23/05/2014

Revisione del: 23/05/2018

La ditta Richiedente

(Per presa visione ed accettazione)

ESA GLOBAL a r.l.
Soc. Coop. _____

Il Progettista

Dott. Ing. Fabio Magliocchetti

Studio di Ingegneria: Via Tomaso Albinoni n.267 - 03100 Frosinone
Tel./Fax 0775.1730566 - P.E.C.: fabio.magliocchetti2@ingpec.eu

PREMESSA

Come riportato in maniera più dettagliata nella relazione Illustrativa allegata, il Canale “Canneto” è un emissario del lago di Fondi.

La vicinanza con la foce e la posizione geografica caratterizzata dalla vicinanza con Sperlonga e Gaeta, il Promontorio del Circeo e Sabaudia, e con le isole Pontine fanno del Canale un punto di attracco privilegiato per le piccole imbarcazioni da diporto.

Il canale Canneto è difatti uno degli sbocchi al mare di maggiore richiamo avendo un sezione navigabile molto ampia (circa 22 m). I servizi già presenti nell’intorno del canale sono un valore aggiunto all’importanza intrinseca del canale.

Il Canale Canneto, è per lo più posto al di sotto del livello del mare, per questo motivo i canali sono delimitati da *arginature con elevazione intorno a 0,9 – 1,0 m.*



In alto il bacino idrografico della Piana di Fondi
redatto a cura del Settore Ecologia e Ambiente della

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1 – Descrizione dello stato dei luoghi del bene che si intende prendere in concessione, comprensiva della documentazione fotografica con allegata cartografia riportante i punti di ripresa e con visuali di ciascuna foto.

Il canale “Canneto” è un emissario del lago di Fondi, a confine tra i comuni di Terracina e Fondi.

Il tratto oggetto di richiesta coincide con un tratto libero compreso tra due tratti attualmente liberi da installazioni (se non per la presenza di ormeggi di fortuna), già oggetto di concorrenza.

Il tratto richiesto, lungo circa 65 m, è caratterizzato dalla presenza di un argine di altezza rilevata di circa (60-70 cm dal livello dell’acqua – al momento del rilievo) ed a quota di circa

40-50 cm dal piano di campagna (strada adiacente) di seguito si riportano due immagini aeree dell'area, la prima offre una panoramica della zona, nella seconda si riporta l'area in dettaglio.

Immagine satellitare



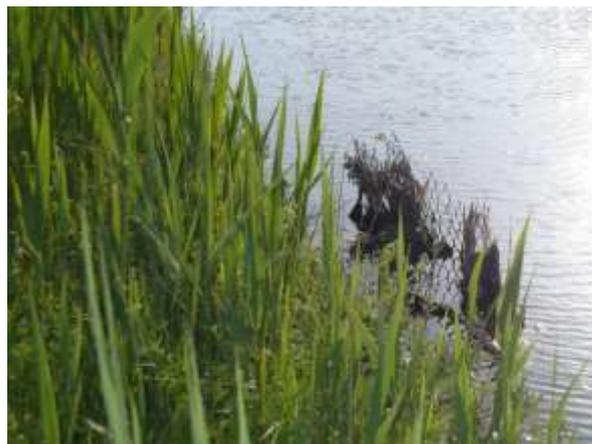
La posizione e la dimensione del tratto nell'immagine seguente sono puramente indicative, per l'esatta rappresentazione occorre fare riferimento agli elaborati grafici.



Nell'immagine precedente si può notare come il canale sia privo di installazioni fisse, si può inoltre notare come *la larghezza del canale, superiore a 20 metri nel tratto in oggetto (mediamente 22 m) consente una comoda navigazione ed una facilità manovra per natanti fino a 10 m)*

Dal rilievo fotografico allegato si nota come l'argine sia realizzato mediante gabbionate e si può notare inoltre come queste siano in parte compromesse nella zona dell'alveo.

Anche da queste considerazioni derivano le scelte progettuali del tipo di banchina, ovvero delle soluzioni, che nel rispetto dello stato dei luoghi, compresi gli argini artificiali realizzati, possano integrarsi e migliorare le condizioni di sicurezza dell'argine stesso.



2 – Descrizione dell'uso cui si intende destinare il bene demaniale interessato.

Il bene demaniale oggetto di richiesta, sponda e specchio acqueo antistante, saranno destinati alla nautica da diporto, con particolare riferimento ai “natanti da diporto” ovvero quelle unità da diporto a remi, vela o motore con lunghezze massime di 10 metri.

La scelta di queste unità discende in primis dalla larghezza del canale navigabile, ed in secondo luogo da considerazioni tecnico-organizzative affiancate ad un'analisi di mercato che vede in questo tipo di approdi, una fiorente richiesta di approdi/ormeggi di natanti di piccole dimensioni. Come in tutti i settori, la congiuntura economica del periodo sta facendo diminuire la compravendita di natanti di dimensioni superiori a 10 metri.

Anche il contesto in cui il bene demaniale è sito, fa propendere la scelta su questo tipo di imbarcazioni.

In riferimento all'aspetto progettuale del pontile, si è optato per strutture lignee, che non rechino pregiudizio alle gabbionate esistenti migliorando in generale le condizioni dell'argine, e al tempo stesso si inserisca perfettamente nel contesto della zona, per lo stesso motivo si è optato per una passerella in legno, che dia anche continuità visiva al paesaggio. Anche ad un occhio non esperto, la passerella con la relativa struttura lignea darà una sensazione di

continuità del paesaggio agricolo fluviale, al contrario di passerelle galleggianti in materiale plastico. Le scarpate naturali o artificiali saranno sottoposte a inerbimento e cespugliatura con piante autoctone che saranno successivamente curate, questo ai fini estetico-paesaggistici ed al contempo al fine di realizzare il consolidamento stesso delle scarpate ed una efficace difesa del suolo (in accordo con le norme regolamentari dei paesaggi naturali descritte nelle NTA del PTPR) e comunque sempre nel rispetto delle prescrizioni di cui allo studio di fattibilità.

La politica della società che richiede in gestione il bene è il miglioramento della qualità del paesaggio, perseguita con il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale, nonché un utilizzo delle sistema delle acque compatibile con la salvaguardia delle biodiversità.

Sarà inoltre previsto un accesso al pontile per i diversamente abili ed in generale per le persone con ridotte capacità motorie.

Tutte le considerazione riferite discendono da un'analisi di compatibilità ambientale in riferimento agli strumenti di programmazione Comunali, Provinciali e Regionali.

Le strutture di servizio non determineranno aumenti di superficie impermeabilizzata e non saranno variate le quote dell'argine esistente.

3 – Descrizione dell'attività che si intende svolgere.

Come già descritto nel paragrafo precedente l'attività principale è costituita dallo stazionamento e dal transito delle unità da diporto, con tutte le ricadute benefiche che ne derivano sia in fase di realizzazione sia in fase di utilizzo del bene.

La fase iniziale di installazione dei pontili darà un contributo al settore edilizio in generale, preferendo ditte locali che meglio di altre conoscono il territorio ed il tipo di installazioni da predisporre.

A regime si creerà una nuova e più ricca offerta turistica che indubbiamente porterà benefici all'area circostante, in particolare al settore del commercio e della ristorazione, saranno inoltre creati nuovi posti di lavoro, avendo la necessità di fornire supporto ai futuri clienti e di garantire a custodia dei natanti e dei pontili stessi. Queste indicazioni sono meglio riportate nella "Relazione Gestionale dell'Attività" allegata alla richiesta di concessione.

In sintesi sarà realizzato:

rinverdimento degli argini con effetti benefici sull'aria, sulle specie vegetali e sul paesaggio
consolidamento degli argini mediante la realizzazione di una palificata di legno ed
all'occorrenza mediante piantumazioni di specie autoctone.

si offriranno inoltre un

miglioramento della programmabilità delle risorse idriche;

una fruizione qualificata del paesaggio, che a seguito dell'intervento diverrà più ordinato e curato

un effetto benefico sull'economia locale

una fruizione più controllata del paesaggio che limiti fenomeni di attracchi abusivi non regolari, che oltre al danno all'erario, portano spesso ad un uso irrazionale del bene comune e un utilizzo incontrollato delle risorse, nonché una mancata gestione dei rifiuti con le ricadute a tratti irreversibili sul demanio fluviale e marittimo.

RELAZIONE TECNICA

La presente relazione è redatta nel rispetto dei contenuti minimi di cui all'Allegato 1 al disciplinare per le Istanze per la concessione delle aree demaniali afferenti al demanio fluviale e relativo specchio acqueo per la realizzazione di pontili per attracco imbarcazioni da diporto.

a) – Dimensioni del progetto (Superfici, volumi, potenzialità)

La presente richiesta di concessione riguarda una porzione di sponda e antistante specchio acqueo del Canale Canneto, corrispondente alla sponda relativa al comune di Fondi.

Più precisamente si richiede un tratto di sponda e alveo sito nel comune di Fondi (LT), distinto al catasto al Fg 68, mapp. 3 e 5, in corrispondenza dei mapp.li 185, 181 e 250.

Il tratto di sponda è identificato con coordinate G.P.S.:

U.T.M. 33 Nord ED 50

Inizio EST 356.730,32 NORD 4.573.923,51

Fine EST 356.788,96 NORD 4.573.952,38

Per una lunghezza totale di 65,0 m

(il tratto richiesto in concessione è compreso tra due tratti già oggetto di concorrenza, le coordinate GPS indicate sono quelle già individuate nelle precedenti richieste)

Si chiede l'occupazione della sponda per una larghezza di 2,5 metri e l'occupazione dello specchio acqueo antistante per una larghezza di 10 metri. La larghezza del canale Canneto nel tratto in oggetto consente di lasciare un tratto navigabile di larghezza compatibile con le imbarcazioni presenti e a loro volta compatibili con le dimensioni generali del canale.

Complessivamente si chiede l'occupazione di

Sponda (Comprensiva di palizzata, passerella e distacchi tecnici)

lunghezza 65,0 m

larghezza 2,5 m

Superficie sponda = $65,0 * 2,5 = 162,5 \text{ m}^2$

Specchio acqueo

lunghezza 65,0 m

larghezza 10,0 m

Superficie sponda = $65,0 * 10 = 650 \text{ m}^2$

Totale area da occupare = $162,5 + 650,0 = 812,5 \text{ m}^2$

Sulla sponda sarà realizzata una palificata al di sopra della quale sarà ubicata una passerella in legno di larghezza di un metro, l'occupazione ulteriore richiesta è destinata ai distacchi tecnici. Tutte le opere da realizzare non comporteranno un aumento dell'altezza dell'argine esistente e sono progettate per integrarsi nel paesaggio esistente creando una continuità spaziale con esso, non saranno in alcun modo compromessi gli argini artificiali presenti lungo il canale.

Le potenzialità dell'intervento sono derivate dall'analisi dei luoghi, delle normative di settore e dall'analisi di compatibilità ambientale in riferimento agli strumenti di programmazione Comunali, Provinciali e Regionali.

A seguito delle suddette considerazioni si è optato per la progettazione di pontili dedicati alla nautica da diporto, con particolare riferimento ai "natanti da diporto" ovvero quelle unità da diporto a remi, vela o motore con lunghezze massime di 10 metri.

Il tratto richiesto in concessione ospiterà presumibilmente (in relazione alla grandezza dei natanti ospitati), un totale di 26 unità.

b) – Utilizzazione delle risorse naturali

La politica della società che richiede in gestione il bene è il miglioramento della qualità del paesaggio, perseguita con il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale, nonché un utilizzo delle sistema delle acque compatibile con la salvaguardia delle biodiversità.

A tale scopo, oltre a pensare strutture lignee che non influenzano l'habitat naturale né dello specchio acqueo, né del paesaggio terrestre prettamente agricolo nella macrozona a monte del canale, verranno mantenute tutte le caratteristiche dell'argine.

Gli argini stessi, potenzialmente oggetto di erosione specialmente in corrispondenza delle gabbionate non integre, subiranno un effetto benefico dalla realizzazione dei nuovi pontili, saranno inoltre rinverditi gli argini anche con eventuale utilizzo di “prati armati”, saranno effettuate piantumazioni di specie autoctone.

L'intervento consentirà un miglioramento della programmabilità delle risorse idriche attraverso una fruizione più controllata del paesaggio, che esclude la possibilità di fenomeni abusivi con le relative nefaste conseguenze economico-ambientali.

c) – Produzione di rifiuti

Anche per quel che concerne la produzione di rifiuti avere una fruizione controllata del paesaggio, che escluda fenomeni di abusivismo, è di per sé garanzia di gestione cosciente dei rifiuti.

La società richiedente è consapevole della tipologia di “rifiuto” che deriva dall'ormeggio di natanti da diporto, ovvero:

– Oli usati;

dove per oli usati è compreso qualsiasi olio industriale o lubrificante, a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati e le miscele oleose, intendendosi per tali i composti usati fluidi o liquidi solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acque ed olio e le emulsioni.

Questi saranno trattati secondo le normative nazionale ed europee vigenti, in particolare saranno previsti idonei contenitori che il Concessionario provvederà a conferire a ditte autorizzate allo smaltimento o rigenerazione secondo normativa.

Il contratto di gestione degli oli usati sarà sempre a disposizione di eventuali controlli.

– carta e plastica;

derivata dalle esigenze dei fruitori del pontile in generale, anche non necessariamente riconducibili ai proprietari dei natanti, ma potenzialmente prodotti da turisti, saranno raccolti in appositi contenitori installati dal Concessionario.

Anche in questo caso saranno successivamente conferiti a ditte autorizzate allo smaltimento.

– Idrocarburi derivati da eventuali travasi di carburante;

Il concessionario sensibilizzerà e porrà divieti nel riguardo di travasi in mare di carburante. Eventuali travasi/riempimento dei serbatoi dovranno obbligatoriamente essere effettuati nelle aree di distribuzione autorizzate.

– *Altri rifiuti;*

considerando con essi anche i rifiuti alimentari (non pericolosi), saranno messi a disposizione idonei contenitori per la raccolta.

Eventuali custodi, addetti o gestori del pontile saranno preposti a sensibilizzare i fruitori del pontile stesso al rispetto delle normative in tema di rifiuti.

d) – Inquinamento e disturbi ambientali

A riguardo dell'inquinamento vale quanto già riportato nel paragrafo precedente, in relazione alla produzione di rifiuti.

Bisogna poi tenere in conto di altri fattori quali:

Aumento del numero dei natanti: A prescindere dal numero di natanti, si è optato per imbarcazioni proprie della nautica minore che è di per sé minormente impattante.

Aumento del numero di traffico veicolare: oltre ai proprietari dei natanti, eventuali turisti, sono invogliati a “fruire” dei pontili in un contesto naturalistico che non prevede l'utilizzo di mezzi motorizzati se non unicamente per raggiungere l'area. In questo senso la scelta di un pontile in legno che crei continuità con l'ambiente circostante è sicuramente da intendere quale incentivo per una fruizione non impattante.

Habitat naturale: come già riportato, tutte le scelte progettuali sono rivolte al miglioramento della qualità del paesaggio, perseguita con il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale e artificiale (degli argini), nonché un utilizzo delle sistema delle acque compatibile con la salvaguardia delle biodiversità.

Fumi / odori provenienti dai natanti a motore: sarà fatto rispettare il divieto di mantenere i natanti in moto oltre il tempo strettamente necessario alle manovre di attracco e salpaggio.

Produzione di rumori: i motori dei natanti dovranno essere mantenuti al minimo, onde evitare la produzione di rumori oltre i limiti di zona (Delibera del Consiglio Comunale n° 152-XX del 10.12.2009) o oltre i limiti del criterio differenziale.

In accordo con l'art. 18 della L.R. 18/2001 sarà elaborato idoneo documento di valutazione di impatto acustico, in via preventiva è stata prevista la piantumazione di specie arbustive autoctone al fine di limitare le emissioni acustiche in direzione dei ricettori a minor distanza.

Le imbarcazioni saranno a quote inferiori all'argine, lo stesso fungerà dunque da barriera (*muro verde*).

Disturbi in fase di realizzazione: saranno ridotti al minimo non essendo previste lavorazioni particolarmente gravose: i pali e le assi arriveranno in cantiere già "a misura", evitando così tutti gli effetti disturbanti derivanti dalle operazioni di taglio.

Manutenzione e pulizia: la manutenzione del pontile verrà effettuata con prodotti biologici e compatibili con l'ambiente. Le erbe infestanti verranno rimosse dove possibile con macchina tagliaerba munita di sacco raccogliatore oppure con decespugliatore a mano.

e) – Rischio di incidenti

Antincendio: La raccolta degli oli usati sarà effettuata in contenitori di dimensioni presumibilmente di 200 l, e sicuramente inferiori ad 1 m³, l'attività non sarà dunque soggetta ai controlli dei Vigili del Fuoco ai sensi del D.P.R. 151/2011

(Attività 12: Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 m³)

È comunque prevista l'installazione di idonei presidi mobili antincendio (estintori)

Rischio manovre natanti: Le operazioni di ogni natante da diporto (imbarco, partenza, attracco, sbarco,...) verranno effettuate con l'ausilio di personale a terra, dalle manovre in acqua fino all'assicurazione dei natanti e delle persone sul pontile. Il personale addetto sarà di ausilio alle suddette operazioni mediante l'utilizzo di cima, attrezzo marinaro e di ogni altro strumento di cui si palesi la necessità.

Rischio persone a terra: oltre alle operazioni di imbarco, sbarco, attracco e partenza, operatori qualificati nel settore o il concessionario in prima persona, provvederanno alla custodia, manutenzione, sicurezza e mantenimento dell'ambiente, dei fruitori del pontile e dei natanti stessi.

Sicurezza fruitori: la sicurezza delle persone che usufruiscono del pontile verrà assicurata con personale addestrato al salvataggi munito di appositi salvagente; lo stesso personale provvederà al supporto delle persone diversamente abili o con ridotte capacità motorie, che potranno utilizzare apposite rampe d'accesso.

Custodia imbarcazioni: la custodia delle imbarcazioni ormeggiate ed il pontile stesso sarà assegnata a personale diurno e notturno con l'ausilio di istituti di vigilanza privati, inoltre potrà essere prevista l'installazione di telecamere fisse collegate con sistemi d'allarme anche

sonori (comunque nel rispetto della L. 196/2003 “Legge sulla Privacy” e dell’art. 4 della Legge 20 maggio 1970 N. 300 “Statuto dei Lavoratori”)

Sicurezza intrinseca pontili: le strutture fisse e mobili dei pontili, nonché i cavi di ormeggio, saranno progettati tenendo opportunamente in considerazione le velocità di trascinamento potenziali del canale, oltre che tutte le azioni, i carichi e i sovraccarichi previsti dalla normativa vigente.

Saranno rispettate **le prescrizioni idrauliche riportate nello studio di fattibilità (par. 7.2 della relazione Sant’Anastasia-Canneto)** che prevedono, oltre quanto già prescritto dalle normative vigenti in materia, che:

- Le strutture fisse lungo la sponda (palificate e banchine), dovranno avere un ingombro massimo all’interno della sezione dell’alveo non superiore a 2,0 m, misurati a partire dagli argini del canale;
- Le suddette strutture dovranno essere realizzate ad una quota massima pari a quella dell’argine;
- Le strutture fisse, mobili, nonché i cavi di ormeggio dei natanti, devono essere progettate considerando velocità di trascinamento pari almeno a 2,0 m/s; sono fatte salve tutte le azioni e carichi di progetto stabiliti dalla vigente normativa;
- Le strutture mobili (banchina di ormeggio) dovranno essere realizzate in modo da non superare la quota massima degli argini del canale.

f) – Impatto sul patrimonio naturale e storico, tenuto conto delle zone che possono essere danneggiate (in particolare zone turistiche, urbane o agricole)

L’influenza dell’intervento sul regime delle acque del fiume potrebbe in via teorica essere determinato dall’incremento delle acque di dilavamento dovuto allo scolo delle acque meteoriche sulle strutture componenti l’opera. a tal riguardo si è optato per strutture (palificate) e passerelle lignee, che non determinano aumenti di superficie impermeabilizzata.

La previsione di prati armati, e di piantumazione con specie autoctone comporteranno un miglioramento delle caratteristiche di assorbimento dell’acqua piovana da parte del terreno.

Tutto ciò premesso, ed in considerazione della morfologia del sito e dell’alta capacità di infiltrazione dell’area, determinano valori di ruscellamento irrilevanti.

La palancolata stessa sarà da intendere come un elemento di riqualificazione importante al fine di contrastare l’erosione degli argini di un canale già navigabile e già interessato da numerosi transiti.

L'accesso alla banchina, (sono previsti un massimo di tre accessi), ci si è orientati verso una soluzione di ingegneria naturalistica che richiama la sistemazione delle scarpate, ovvero al realizzazione di palizzate, dove in luogo della messa a dimora delle piante, nel tratto interessato dall'accesso al pontile, saranno piantumate specie erbose autoctone con la possibilità di prevedere anche delle tavolate in legno della stessa natura delle palificate, per motivi di sicurezza degli accessi.

Nell'immagine seguente è riportata la sistemazione di una scarpata; nella realizzazione dell'accesso al pontile non saranno effettuati arretramenti del ciglio, ma sarà seguito il profilo preesistente della sponda.

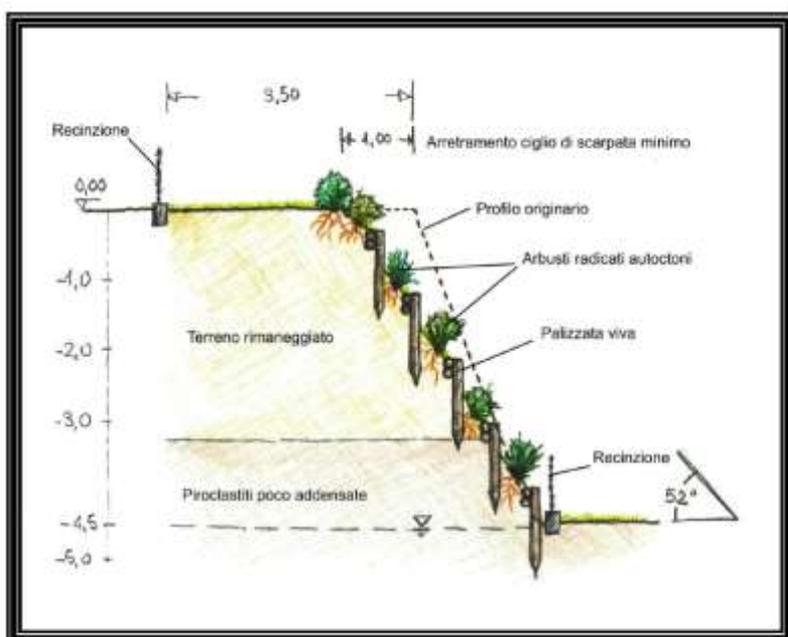


Fig. 4.39: Progetto di sistemazione della scarpata: Stato POST-OPERAM

(disegno, O. Iacoangeli)

Frosinone, 23.05.2018

Dott. Ing. Fabio Magliocchetti