



COMUNE di BRONTE

Provincia di Catania

Concessione di Valorizzazione

(D.L. n. 351/09/01 - L.N. n. 410/23/11/01 - L.N. 228 n. 228)

Rifugio e Area Territoriale circostante a Piano dei Grilli

Attività di "Fruizione Ecomuseale Mirata e Controllata"

Identità del Territori Medio e Alto-Montani

Settore Orientale Vulcano Etna

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA



bico.in

mediterranea bike

mediterranea trekking

mediterranea trekking

ALL. N°: **F.1**

OCCETTO -
CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE - Integrazione per
l'ottenimento dell'Invarianza Idraulica e Idrologica

data :

redatto :

verificato :

aggiorn. :

codice file :

codice ID com. :

codice elabb. :

Promotori

Mediterranea Trekking

Mediterranea Rifugi

Mediterranea Bike

bico.in

Responsabile Procedimento

Geom. Salita Santo Antonino
Capo VI Area

Progettista

Ing. Benfatto Pietro

INTRODUZIONE

Il Presente documento prevede brevi note integrative al Capitolato Speciale Prestazionale – All. F del progetto di fattibilità che ha per oggetto la realizzazione degli interventi previsti nella Concessione di Valorizzazione ed utilizzazione a fini economici di un immobile distinto al N.T.C. alla partita 2371 foglio 136 particella 7 e di una quota parte di un terreno distinto al N.T.C. alla partita 2371 foglio 136 particella 6 ubicati “in località Piano dei Grilli e di proprietà del Comune di Bronte.

Gli interventi consistono nella ristrutturazione edilizia, adeguamento impiantistico nonché riqualificazione naturalistica di aree esterne di pertinenza del rifugio, per l'utilizzazione dei beni stessi per lo svolgimento di attività economiche di tipo turistico-culturale finalizzate alla valorizzazione ed al potenziamento dell'offerta locale, nazionale ed internazionale di fruizione delle identità ambientali e culturali dei territori medio ed alto montani del settore ovest del vulcano Etna e comunque secondo quanto previsto nel Piano di Valorizzazione allegato alla Convenzione della Concessione.

In particolare l'interesse delle presenti brevi note integrative è riferito ad alcuni interventi di sistemazione naturalistica di limitate superfici di piano campagna per renderle di più agevole fruizione soprattutto pedonale (pulizia e mitigazione mancanza di sufficiente planarità) suddivise in piccole aree-isola separate e distanziate le une dalle altre (tutte con superfici ampiamente inferiori ad 1 ha) ed in particolare :

n.1 area-isola pedonale di ca. 5.600 mq.

n. 3 aree-isola pedonali di ca. 1.400 mq./cd

n. 3 aree-isola pedonali di ca. 600 mq./cd

n. 3 aree-isola pedonali di ca. 350 mq./cd

ml. 195,0 di sentieri di interconnessione di larghezza ml. 2,0 per uso pedonale e ciclistico

ml. 280 di sentiero di interconnessione di larghezza ml. 4,50 per uso pedonale e di servizio ai mezzi della forestale

mq. 2.100, di aree di parcheggio a fondo naturale

GLI OBIETTIVI DEL CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE E DELLA PRESENTE INTEGRAZIONE

Il Capitolato definisce gli standard prestazionali per la progettazione e realizzazione delle opere che costituiscono parte integrante dell'offerta nei livelli di progetto definitivo che sarà presentato dai concorrenti nella successiva sede di gara ad evidenza pubblica.

In particolare le presenti brevi note integrative al principale All.F riguardano in generale le finalità e le modalità

realizzative nelle previste sistemazioni naturalistiche di superfici funzionali ad una più agevole pedonabilità, ciclabilità e veicolarità di servizio di aree esterne e tali finalità e modalità vengono qui tracciate affinché per tali superfici venga conseguito il risultato dell'ottenimento diretto "in locu" della potenziale invarianza idraulica e idrologica per le aree post-intervento rispetto al naturale stato di fatto in rispondenza ai dettami del D.D.G. n. 102 del 23/06/2021.

Quindi in definitiva, con il supporto delle linee realizzative più avanti descritte, si dovrà favorire ed incrementare per l'ottenimento della potenziale invarianza idraulica ed idrologica, l'infiltrazione ed il disperdimento locale delle acque meteoriche a carico degli stessi terreni sottostanti che hanno sempre svolto tale compito.

Tale risultato, all'interno dei progetti definitivi da presentare in sede di gara ad evidenza pubblica, dovrà essere oggetto di analisi, dimensionamento e verifica in apposito elaborato denominato "Relazione per l'Invarianza Idraulica ed Idrologica" che in riferimento del citato D.D.G. n.102 del 23/06/2021 dia riscontro puntuale ai diversi parametri indicativi e vincolanti che dimostrino il raggiungimento potenziale dell'invarianza richiesta

L' invarianza idraulica si riferisce al principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree soggette agli interventi esterni verso i ricettori naturali o artificiali di valle non debbano essere maggiori di quelle preesistenti all'intervento stesso

L' Invarianza idrologica si riferisce al principio base che le portate sia i volumi di deflussometeorico scaricati dalle aree esterne soggette agli i nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione

LINEE GUIDA REALIZZATIVE INERENTI LA FATTIBILITA'

L'area in questione appartiene a superfici interessate nel secolo passato ed in quello che lo ha preceduto a sovrapposizione di colate laviche al preesistente con successivo parziale disgregazione in superficie in terreno lavico più fine e presenta elevatissimi coefficienti di permeabilità che di fatto creano una veloce infiltrazione delle acque meteoriche, in qualsiasi condizione di intensità delle stesse, negli strati vulcanici sottostanti.

Inoltre le superfici su cui si interverrà in maniera limitata per delimitare delle aree-isola o sentieri di raccordo appartengono a zone già di fatto con pendenze limitatissime verso valle che unite alla natura lavica del terreno prima descritto non presentano mai fenomeni di deflusso di acque meteoriche verso valle.

In riferimento alle normative citate la classe di intervento ai fini dell'invarianza idraulica e idrogeologica si pone (solo la tipologia di sistemazione del terreno attraverso l'utilizzo di uno strato superficiale di terra stabilizzata permeabile) nel livello di modesta impermeabilizzazione potenziale e per singole superfici inferiori a 1 ha.

Ai fini del raggiungimento della potenziale invarianza idraulica e idrologica per gli interventi previsti a fronte

dell'ottenimento di una accettabile migliore planarità funzionale e pulizia per aree-isola e sentieri dovrà essere previsto l'inserimento, in fase di progettazione definitiva, di due possibili soluzioni realizzative per le superfici di intervento in questione

- 1° tipologia di intervento (così come indicato nei particolari di fattibilità) Pulizia del terreno da arbusti e rimozione di pietrame sciolto (con assoluto mantenimento di affioramenti lavici come prescritto da Parco dell'Etna) , stesura di uno strato con spessore max. di 20 cm di pietrisco (permeabilità pari a 1) di definita pezzatura per migliorare la planarità del terreno, idoneo ricoprimento dello strato di pietrame con teli di tessuto – non tessuto totalmente permeabile ma quale impedimento alla diffusione dello strato superiore ad intasare lo strato sottostante , stesura di ridotto minimo strato di superficie in terra stabilizzata per l'ottenimento di un coefficiente di complessivo di permeabilità (per la superficie in terra stabilizzata) pari a 0,7.

Conseguimento ,durante la realizzazione per i livelli della superficie in vista, di idonea minima pendenza stabilita per il deflusso obbligato di tutti i volumi di acque meteoriche non direttamente infiltrabili nel terreno sottostante preesistente e realizzazione di linee ,opportunamente intercalate sino al confine dell'area , di linee di trincee di infiltrazione diretta degli interi residui volumi di scorrimento attraverso strato di riempimento della trincea a diretto contatto con il terreno sottostante di pietrisco, sovrastante tessuto non tessuto, e a finire a filo con il confinante terreno stabilizzato strato di terra naturale

- 2° tipologia di intervento (inserita come possibile alternativa migliorativa nel bando di gara) realizzata quasi analogamente alla prima tipologia ma con completamento dello strato superficiale con idoneo strato di terra naturale con piantumazione e mantenimento in superficie di prato rustico calpestabile. Con tale soluzione , previo opportune verifiche, dovrà essere potenzialmente raggiunta l'intera (coefficiente pari a 1)infiltrazione delle acque meteoriche direttamente nel terreno sottostante che prima dell'intervento lo smaltiva negli strati di terreno lavico sottostante