



Provincia
di Pesaro e Urbino

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

Con la presente si consegna copia analogica a stampa, tratta, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3/bis, comma 4/bis ed all'art. 23 del D.Lgs 82/2005, dal documento informatico sottoscritto con firma digitale, predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.Lgs. 82/2005 (C.A.D.) identificato con HASH, indicato/i in calce, dell'atto in oggetto e dei suoi allegati.

Protocollo n. 28160 del 14/09/2021

Classificazione 011-8-2 Fascicolo 9/2021

Oggetto: STUDIO GEOLOGICO TASSI FRANCESCO - INVIO ELABORATI RELATIVI INDAGINE RETE IDRICA INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO ALL'INTERNO DELLA RISERVA STATALE GOLA DEL FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE.

TestodelMessaggio.txt

051E3D3988592F2D6064848E442F437634B2F0A17C02076CBB52CF06B27B6EC635F639BE41EEA4C46
C6F32470780BC420F165D0618ACA69051BCAA3C6E6ADC07

0.Elenco elaborati.pdf.p7m

4E68B1A705A81B322E55F771562741224734FF5C2DD358C026B5FF0EF89902CC7B453EFB560EC065D
B0C0565AD3F68B511D3F3E50F5FAEF59CA08751D707BC5E

1.Relazione tecnica.pdf.p7m

7F1B476D33AC256065B00267DDC794BB82EE2D09F590CD6EE31D63CE7D0C895B98B0BEB2C55B468
48F30DC640DF2E0F376B59DA4E0012BD43A9F7136676BCA32

2.Ubicazione serbatoi.pdf.p7m

516256F196415B23B40B2AE88915E3DCE34ECB97CE8F100A4F1CE64DA7FA10CAEB52FF49FBFFE16
71945EC93231F494BE18D4A43B5FFD858FD1AB6E44FEB96F0

3.Computo metrico.pdf.p7m

EC7B40CDB958D5BDEEEEEEA2C76B02FBF8ADECB98BF64B9EB46751B370C6567BA0FBFF54C2DB38
CBF1E7D506B27A5388FDB302B01156A65EDA09E4C917B50A21F

4.Elenco Prezzi.pdf.p7m

32214A73102CC9391EF0137056C4452E442391A47CF9533B8ACB619EDD72693AD0F87E18744E368E6
BEDBD66F53FB90B5E01F40450A424925E8F1746117C2394

5.Sicurezza.pdf.p7m

3542428A02C2639A5D795B966AF901D4F8AD5ADF5FB3FADCA844D694EF64846219AA8E3AB3B010B8
6A4F42F058E687A857C6B2FA9D001B90E6EDFA57E3A7D457

6.Quadro economico.pdf.p7m

D4F74B3E204D7D1243D1BF7FC6304C8FF2D5BDF2D249FAB2FC69F261833AF2EC692AE232B5F586B
7F6684256C9FD307EF8197F60B632F676F2A5955659630E83

Si inviano in allegato gli elaborati relativi all'indagine conoscitiva della rete idrica, verifica della funzionalità e previsione delle necessarie opere manutentive, di potenziamento e di ripristino degli abbeveratoi e dei serbatoi del Monte Paganuccio, all'interno della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo, Comuni di Cagli e di Fossombrone (PU)

Distinti saluti

Geol. Francesco Tassi

STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

ELENCO ELABORATI

Il Tecnico:

Dott. Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

INDICE

1. RELAZIONE TECNICA
2. UBICAZIONE DEI SERBATOI
3. COMPUTO METRICO
4. ELENCO PREZZI
5. INCIDENZA SICUREZZA
6. QUADRO ECONOMICO

STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

RELAZIONE TECNICA

Il Tecnico:

Dott. Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

INDICE

Premessa	3
1. INQUADRAMENTO	3
2. STATO ATTUALE DEI LUOGHI	4
2.1 Serbatoio La Pradella	4
2.2 Abbeveratoi Sant'Ubaldo	4
2.3 Serbatoi Ca' i Fabbri	5
2.4 Serbatoio La Pianaccia	5
2.5 Abbeveratoi La Pianaccia	5
2.6 Abbeveratoi Il Sodo	6
2.7 Serbatoio Prati Sommitali	7
2.8 Abbeveratoi Prati Sommitali	8
2.9 Abbeveratoi Pian delle Gorghe	9
2.10 Serbatoi di Piamazza	9
2.11 Serbatoio strada Ca' i Fabbri	11
2.12 Serbatoio Fonte Romita	11
3. SINTESI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO	13
4. CONCLUSIONI	14

Alla presente relazione vengono allegati grafici:

a) Allegato I Ubicazione dei punti e dei collegamenti su Carta Tecnica Regionale a scala 1:10.000

Premessa

Su incarico ricevuto dal **Servizio 6 della Provincia di Pesaro-Urbino**, viene presentato il seguente progetto di ripristino e manutenzione degli abbeveratoi e dei serbatoi presenti all'interno della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", situati nelle parti sommitali del Monte Paganuccio.

Il presente piano d'intervento è il risultato di rilievi e sopralluoghi effettuati nell'anno 2021 nelle aree in cui sono presenti le fonti di abbeveraggio per il bestiame che pascola nei prati sommitali nel periodo estivo.

Nella stagione estiva, i prati sommitali si caratterizzano per la concentrazione del bestiame in quota e per la scarsa disponibilità di acqua. La limitata risorsa idrica, fonte di abbeveraggio per gli allevamenti e per la fauna selvatica, è causata principalmente dalla natura geologica del territorio. Il Monte Paganuccio è un'anticlinale costituita prevalentemente da rocce calcaree che hanno subito nel corso del tempo un'elevata tettonizzazione. La fratturazione ha conferito a queste rocce un'elevata permeabilità di tipo secondario. Le acque meteoriche tendono perciò ad infiltrarsi in profondità, e nel caso di stagioni particolarmente avverse di piogge, la parte sommitale del rilievo rimane pressoché asciutta.

La carenza di acqua provoca il concentrazione del bestiame in pochi punti dove sono ancora presenti pozze e fontanili con il conseguente danneggiamento, per l'eccessivo calpestio, delle aree circostanti. A tal riguardo si prevede di migliorare l'apporto idrico negli abbeveratoi.

Verranno descritti di seguito le situazioni riscontrate durante i sopralluoghi e saranno descritti gli interventi necessari per ripristinare la corretta funzionalità dei serbatoi e degli abbeveratoi.

1. INQUADRAMENTO

La Provincia di Pesaro-Urbino è l'organismo che gestisce la riserva naturale statale e ha piena competenza sull'area protetta. Nel febbraio 2001 il Ministero dell'Ambiente ha istituito la Riserva naturale statale della Gola del Furlo (fig.1) che si estende per circa 3.607 ettari e comprende quasi interamente il SIC IT5310016 "Gola del Furlo" e la ZPS 09 "Furlo" (fig.1).

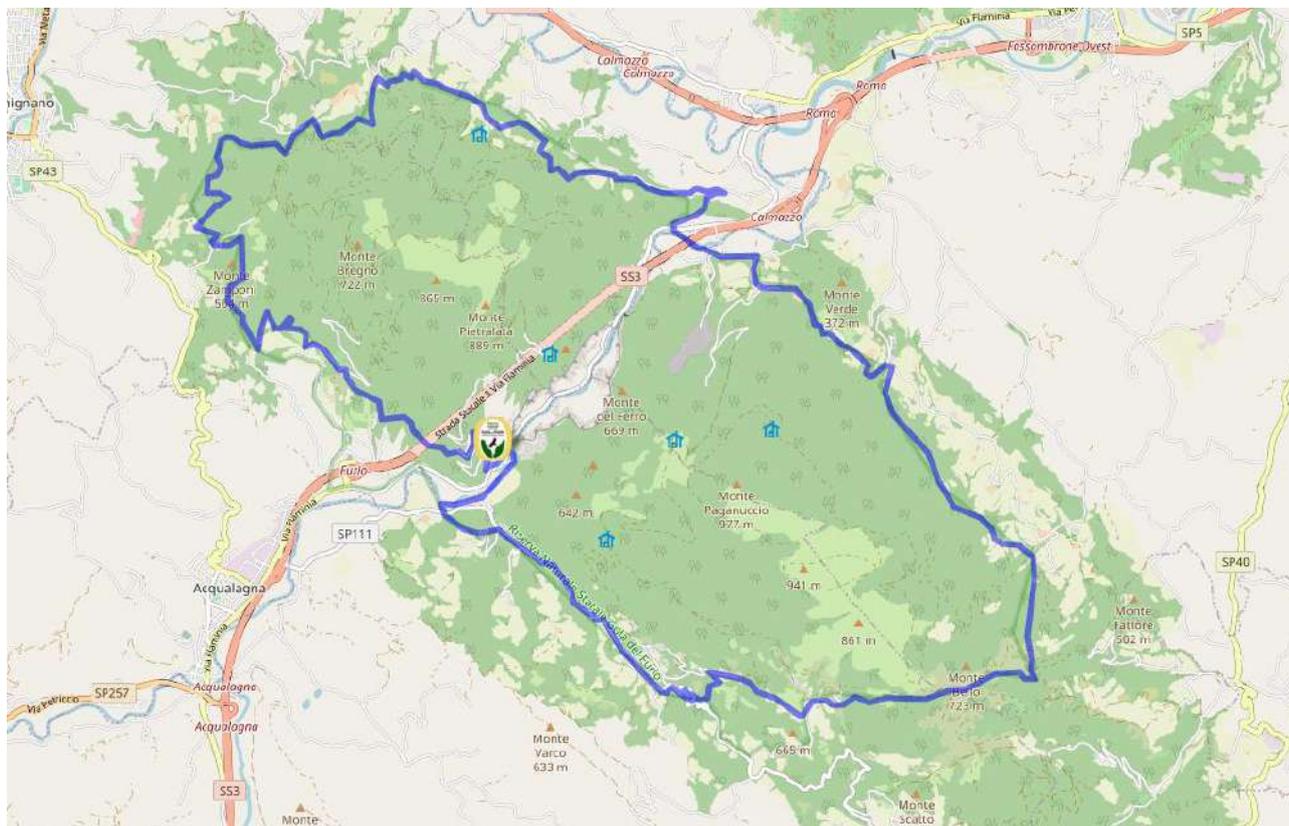


Fig.1 Confini della riserva naturale statale della Gola del Furlo

La riserva è stata istituita per la conservazione delle caratteristiche naturalistico-ambientali, floristico-vegetazionali, faunistiche, geologiche, geomorfologiche ed ecologiche e per la gestione degli ecosistemi con modalità idonee a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale mediante la salvaguardia dei valori storici, archeologici, architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali.

La riserva si sviluppa attorno al Fiume Candigliano che ha scavato nel tempo le rocce calcaree dell'anticlinale Pietralta-Paganauccio. Fanno parte della riserva i territori comunali di Acqualagna, Cagli, Fermignano, Fossombrone e Urbino (fig.2).



Fig.2 Territori comunali compresi nella riserva.

2. STATO ATTUALE DEI LUOGHI

Nel 2021 sono stati eseguiti dei sopralluoghi per visionare lo stato attuale delle fonti di abbeveraggio dei prati sommitali e contestualmente sono state verificate le funzionalità di due manichette antiincendio e dei serbatoi di accumulo delle risorse idriche.

Verranno descritte le problematiche e le situazioni riscontrate durante i rilevamenti.

2.1 Serbatoio La Pradella

In località Pradella è presente un serbatoio di accumulo, presumibilmente alimentato dalla sorgente posta in località Fonte del Carpino. Il serbatoio può contenere circa 50 quintali di acqua ed è dotato di una bocchetta per il servizio antiincendio.

È stata riscontrata la presenza di acqua fino all'ultimo anello del serbatoio e la manichetta antiincendio è correttamente funzionante.

2.2 Abbeveratoi Sant'Ubaldo

Sono n.2 abbeveratoi formati ognuno da una vasca in cemento a sviluppo longitudinale.

Le vasche, essendo state oggetto di recente manutenzione, sono in buono stato di conservazione.

2.3 Serbatoio Ca' i Fabbri

In località Ca' i Fabbri sono presenti dei serbatoi di accumulo alimentati da Fonte Romita, che riforniscono per caduta le bocchette antincendio poste a lato dell'edificio di Ca' i Fabbri.

Per verificare la presenza di acqua nel serbatoio è stata aperta la bocchetta antincendio. La risorsa idrica risultava mancante. È probabile che allo stato attuale, essendo a cavallo tra la stagione invernale e quella primaverile, la pompa, situata a Fonte Romita che alimenta i serbatoi di Ca' i Fabbri, non sia ancora stata messa in funzione. Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento dell'approvvigionamento idrico.

2.4 Serbatoio La Pianaccia.

In prossimità delle antenne, situate a 936 m di quota, è presente un serbatoio di accumulo delle acque della portata di circa 260 q (fig.3). Questo è un serbatoio secondario rifornito per caduta dal principale ubicato a quote più elevate. Il deposito, delle dimensioni di 3,80 (d) x 2,30 m (h), rifornisce per caduta n. 3 abbeveratoi posti a circa 600 m a Est e n. 3 abbeveratoi posti a Sud in località "Pian delle Gorghe".

Come per i serbatoi di Ca' i Fabbri non è presente acqua all'interno della cisterna che si presenta in buono stato di conservazione.



Fig.3 Serbatoio La Pianaccia

2.5 Abbeveratoi La Pianaccia.

Sono n.3 abbeveratoi formati ognuno da 1 anello di cemento prefabbricato circolare del diametro di 1,60 m e altezza di circa 0,50 m. La capacità di ogni singolo abbeveratoio è di circa 10 q (fig.4).

Durante il sopralluogo è stata rilevata acqua piovana, gelata per effetto delle basse temperature.

Gli anelli in cemento prefabbricato presentavano le seguenti criticità:

- crepe e fratture nella parte esterna e distacco del cemento nella parete interna;
- materiale sedimentato all'interno delle vasche di abbeverata;
- mancanza del galleggiante all'interno del pozzetto di cacciata;
- erosione e stato degradato del pozzetto di cacciata;
- mancanza di materiale inerte nei pressi della base fondale delle vasche;
- mancanza delle scalette in pietra rugosa all'interno delle vasche;
- esposizione a cielo aperto dei tubi di collegamento; dovuto alla mancanza di terreno scavato dalla fauna selvatica.



Fig.4 Abbeveratoi La Pianaccia

2.6 Abbeveratoi Il Sodo.

Sono n.3 abbeveratoi formati ognuno da 1 anello di cemento prefabbricato circolare del diametro di 1,60 m e altezza di circa 0,50 m. La capacità di ogni singolo abbeveratoio è di circa 10 q (fig.5). Questi abbeveratoi sono posti sul versante Sud-occidentale dei Prati Sommitali e ricevono acqua per caduta dal serbatoio principale posto più a monte.

Durante il sopralluogo non è stata riscontrata acqua all'interno delle vasche.



Fig.5 Abbeveratoi Il Sodo

Come è visibile dalla fig. 5 il sito necessita di un reinterro dei tubi idraulici, attualmente a cielo aperto. La scoperta dei tubi è probabilmente dovuta alla movimentazione del terreno da parte della fauna selvatica. Inoltre si consiglia di posizionare un pozzetto di cacciata dove vi è l'incrocio a T dei

tubi e di installare una saracinesca che consenta l'apertura e la chiusura dell'apporto idrico alle 3 vasche.

Le vasche inoltre necessitano di ripristino del terreno presente intorno alla base fondale, pulizia interna da materiale sedimentato, manutenzione della parete esterna, ripristino dell'impermeabilizzazione interna e posa in opera delle scalette in pietra rugosa per consentire alla fauna selvatica l'uscita dalla vasca in caso di caduta accidentale.

2.7 Serbatoio Prati Sommitali.



Fig.6 Serbatoio Prati Sommitali



Fig.7 Particolari del coperchio del serbatoio. A mancanza di guaina impermeabilizzante, B rottura del coperchio in cemento.

Il serbatoio dei Prati Sommitali è posto ad una quota di circa 970 m ed è il punto di snodo principale per far recapitare la risorsa idrica a tutti gli abbeveratoi situati in quota nel Monte Paganuccio, per un totale di 13 abbeveratoi. Il serbatoio viene rifornito di acqua da Fonte Romita (615 m s.l.m.) mediante pompaggio. Il deposito ha dimensioni di 3,80 (d) x 3,00 m (h) con una portata massima di circa 340 quintali di acqua.

Durante il periodo invernale il serbatoio viene svuotato, e probabilmente per questo motivo non è stata riscontrata acqua al suo interno durante il sopralluogo del marzo 2021.

Esternamente il serbatoio si presenta in buono stato ma, vista la sua importanza strategica, si raccomanda di effettuare operazioni di manutenzione negli anelli in cemento. Negli anni passati, quando il serbatoio entra a pieno regime, ci sono state lievi perdite di acqua dove sono presenti gli interstizi di collegamento degli anelli. Si raccomanda di provvedere perciò ad un ripristino dell'impermeabilizzazione.

Le maggiori criticità, come si vede dalle fig. 7 A-B, sono state riscontrare sul coperchio del serbatoio, dove era completamente assente la guaina di protezione e il chiusino in cemento non aveva una chiusura con sigillo presentandosi rotto ai bordi. Rimarcando ancora l'importanza di tale deposito si raccomanda di provvedere ad una adeguata protezione della risorsa idrica da agenti esterni. Inoltre dovrà essere ripristinato lo strato impermeabilizzante del coperchio.

2.8 Abbeveratoi Prati Sommitali.

Sono n.4 abbeveratoi formati ognuno da 1 anello di cemento prefabbricato circolare del diametro di 1,60 m e altezza di circa 0,50 m. La capacità di ogni singolo abbeveratoio è di circa 10 q (fig.8). Questi abbeveratoi sono posti a Nord del serbatoio principale e vengono direttamente da lui forniti per caduta.

Durante il sopralluogo non è stata riscontrata acqua all'interno delle vasche.



Fig.8 Abbeveratoi Prati Sommitali

Gli abbeveratoi si presentavano in buono stato di conservazione, tuttavia è consigliabile eseguire operazioni di reinterro dei tubi di collegamento in quanto sono attualmente a cielo aperto per alcuni tratti.

2.9 Abbeveratoi Pian delle Gorghe.

Sono n.3 abbeveratoi formati ognuno da 1 anello di cemento prefabbricato circolare del diametro di 1,60 m e altezza di circa 0,50 m. La capacità di ogni singolo abbeveratoio è di circa 10 q (fig.9). Questi abbeveratoi sono posti a Sud-Est del serbatoio de La Pianaccia e vengono direttamente da lui forniti per caduta.

Durante il sopralluogo è stata riscontrata un lieve spessore di acqua meteorica all'interno delle vasche.



Fig.9 Abbeveratoi Prati Sommitali

Come è visibile dalla fig. 9 gli abbeveratoi del sito necessitano di ripristino del terreno presente intorno alla base fondale, pulizia delle vasche da materiale sedimentato, ripristino dell'impermeabilizzazione esterna o sostituzione degli anelli in cemento, sostituzione dei chiusini dei pozzetti, posizionamento di un pozzetto con saracinesca.

2.10 Serbatoi di Piamazza.

Il sito di Piamazza è posto ad una quota di circa 790 m ed è costituito da due serbatoi di diversa grandezza. Il serbatoio più piccolo ha dimensioni di 3,00 (d) x 2,50 m (h) con una portata massima di circa 150/160 q, mentre il serbatoio più grande ha dimensioni di 5,40 (d) x 2,00 m (h) con una portata massima di circa 350 q. In totale il sito potrebbe contenere circa 500 q di acqua e rifornire i vicini abbeveratoi. Tuttavia l'intero complesso è attualmente in disuso in quanto dalla sorgente di Fonte Piamazza non fuoriesce più acqua. Negli anni passati sono anche stati fatti dei lavori di ricerca e ripristino della fonte, senza però raggiungere i risultati sperati.

I serbatoi si presentano in buono stato di conservazione, soprattutto il serbatoio più piccolo, mentre il più grande necessita di lavori di manutenzione come pulizia interna e ripristino dello strato esterno impermeabilizzante.

Nel sito sono anche presenti (fig.10-11) un capanno, che serviva per il pompaggio dell'acqua fino agli abbeveratoi de Le Gorghe, con tetto in Eternit e un abbeveratoio a sviluppo longitudinale mal conservato. Si consiglia di demolire entrambi i manufatti e di smaltire adeguatamente il tetto in Eternit. L'abbeveratoio potrebbe essere sostituito da due anelli in cemento prefabbricato con portata da circa 10 q di acqua l'uno.



Fig.10 Serbatoio piccolo e ex capanno di pompaggio



Fig.11 Serbatoio principale Piamazza

2.11 Serbatoio strada Ca' i Fabbri

È un serbatoio in vetroresina alimentato mediante pompaggio da Fonte Romita. È il principale serbatoio di snodo in quanto da qui partono le acque che riforniscono Ca' i Fabbri, il serbatoio dei Prati Sommitali e per caduta gli abbeveratoi ed il deposito di Sant'Ubaldo. Il serbatoio dovrebbe avere una portata di circa 50 q e non presenta particolari criticità (fig.12).



Fig.12 Serbatoio strada Ca' i Fabbri

2.12 Serbatoio Fonte Romita

La sorgente di Fonte Romita è posta ad una quota di 615 m ed alimenta il serbatoio che prende il suo nome. La sorgente ha funzione strategica, in quanto le sue acque alimentano tramite pompaggio i serbatoi della strada Ca' i Fabbri, di Ca' i Fabbri, dei Prati Sommitali e de La Pianaccia. Questo sito è costituito da diversi manufatti (fig.13-14-15):

- sorgente con deposito;
- stazione di pompaggio;
- serbatoio interrato con portata di circa 150 q;
- vasca a cielo aperto alimentata per troppopieno dalle acque del serbatoio che ha funzione anche di abbeveratoio.

Durante il sopralluogo la vasca a cielo aperto si presentava piena e dalla sorgente scaturiva acqua di falda.

I manufatti sono in buono stato, così come la pompa, ma è consigliabile effettuare delle manutenzioni, soprattutto per la guaina di protezione del tetto del deposito della sorgente e le operazioni riguardanti la pulizia della vasca e del serbatoio, lo sfalcio delle essenze vegetali nei

pressi dei manufatti e l'impermeabilizzazione della vasca a cielo aperto. Essendo presente solo un sentiero transitabile a piedi sarà difficile eseguire i lavori di manutenzione.

Lungo la strada di Monte Paganuccio, è presente un deposito dell'ENEL con tetto in Eternit. Si consiglia di rimuovere il materiale e di sostituire la copertura del deposito.



Fig.13 Sorgente con deposito



Fig.14 Serbatoio di Fonte Romita



Fig.15 Vasca a cielo aperto

3. SINTESI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

In sintesi, gli interventi progettuali possono essere riassunti nei seguenti punti:

- riqualificazione dei 13 abbeveratoi;
- manutenzione dei serbatoi principali;
- rimozione dei manufatti degradati e delle parti costituite da Eternit.

A tal riguardo vengono elencate le operazioni che dovranno essere effettuate per ripristinare e riqualificare le aree interessate dal progetto:

- pulizia delle vasche di abbeverata dai sedimenti e dalle impurità;
- ripristino dell'impermeabilizzazione delle vasche di abbeverata o, in base al deterioramento, completa rimozione e sostituzione;
- ripristino dei galleggianti all'interno dei pozzetti delle vasche;
- sostituzione dei coperchi in cemento dei pozzetti delle vasche;
- ripristino e reinterro della base fondale delle vasche;
- sostituzione e reinterro dei tubi di collegamento deteriorati;
- sistemazione dei tubi dentro dei pozzetti di cacciata ed installazione di saracinesche;
- ripristino della guaina di protezione del serbatoio dei Prati Sommitali;
- sostituzione del coperchio in cemento danneggiato del serbatoio dei Prati Sommitali con un chiusino in ferro o ghisa e con la presenza di un lucchetto per la chiusura;
- demolizione e smaltimento dei manufatti del sito di Piamazza;
- sostituzione degli abbeveratoi di Piamazza;
- rimozione e smaltimento del materiale in Eternit;
- pulizia del serbatoio e della vasca a cielo aperto del sito di Fonte Romita;
- decespugliamento della vegetazione presente nei pressi dei manufatti di Fonte Romita;
- ripristino dell'impermeabilizzazione della vasca di Fonte Romita.

4. CONCLUSIONI

Gli interventi che verranno eseguiti nell'area protetta avranno l'obiettivo principale di recuperare e valorizzare i siti di particolare interesse paesaggistico, ambientale, faunistico e agro-silvo-pastorale.

Tutti gli interventi si realizzeranno su aree demaniali nei rispettivi territori comunali di Cagli e Fossombrone.

Saranno di particolare importanza gli interventi che riguardano il serbatoio dei Prati Sommitali che è uno dei punti strategici di apporto idrico agli abbeveratoi.

La manutenzione periodica e puntuale dei siti, su cui verranno effettuati gli interventi progettuali, sarà fondamentale e indispensabile. Le operazioni tradizionali di manutenzione saranno lo spurgo delle vasche e il taglio delle erbe.

Si allega il computo metrico, elenco prezzi, incidenza degli oneri della sicurezza ed il quadro economico di spesa.

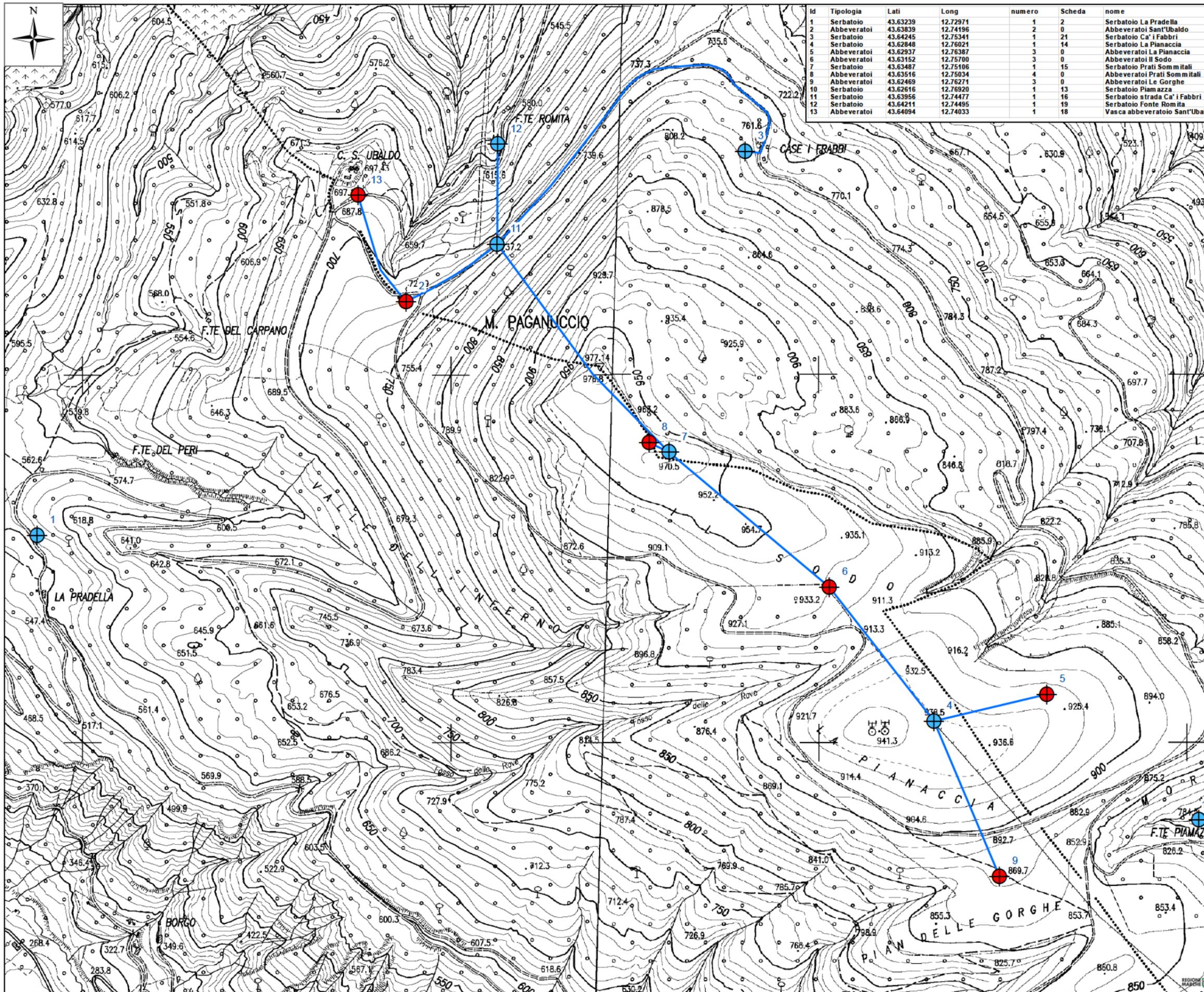
Cagli settembre 2021

Il Geologo

Dott. Francesco Tassi



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francesco Tassi", written over the bottom part of the professional stamp.




**RISERVA NATURALE STATALE
GOLA DEL FURLO**


**UBICAZIONE SERBATOI E ABBEVERATOI
MONTE PAGANUCCIO**

LEGENDA

-  SERBATOI
-  ABBEVERATOI
-  TUBI DI COLLEGAMENTO ESISTENTI

Estratto CTR 280090 - 280100 - 280130 - 280140

Dott. Geol. Francesco Tassi
Via Raffaello Sanzio n.48
61043 Cagli (PU)

Data
Settembre 2021



STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

COMPUTO METRICO

Il Tecnico:

Dott.Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

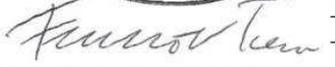
Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 18.09.008* .002	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50 Sostituzione coperchi deteriorati					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	49,30	295,80
2 18.09.008* .004	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 80x80 Sostituzione coperchi deteriorati					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	104,62	523,10
3 18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, co ... ; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Installazione chiusino in ferro a tenuta su serbatoio prati sommitali				64,000	64,00		
	SOMMANO kg					64,00	3,44	220,16
4 01.A	Sistemazione allacci idraulici comprendente l'eliminazione delle tubazioni provvisorie esterne e il montaggio di nuove tubazioni interrato, l'eliminazione dei cavi esterni e il posizionamento di nuovi cavi alloggiati in condotte protette; sistemazione del coperchio del serbatoio di presa Sistemazione e sostituzione tubazioni idrauliche esistenti					12,00		
	SOMMANO a corpo					12,00	500,00	6'000,00
5 01.B	Realizzazione e montaggio di rubinetto a galleggiante entro box in muratura Il rubinetto dovrà avere il corpo in ottone o acciaio inox, e una pressione di esercizio di almeno 10 ... galleggiante, e dovrà avere un coperchio massiccio in cemento chiuso con catene per impedire l'apertura accidentale Sostituzione e ripristino galleggianti abbeveratoi					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	200,00	800,00
6 01.D	Rimozione e smaltimento di tettoie in amianto					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	3'000,00	6'000,00
7 01.E	Sostituzione ed installazione di abbeveratoi in cemento da circa 10 quintali. Sono compresi gli oneri relativi al trasporto, la posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	600,00	2'400,00
8 18.09.004* .002	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio del ... pera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40 Pozzetti per abbeveratoi					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	56,75	227,00
	A RIPORTARE							16'466,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'194,70
	LAVORI A MISURA							
10 01.C	Pulizia di vasca di abbeverata, o di vasca di sedimentazione, compreso l'eventuale svuotamento e la sistemazione degli accessori eventualmente presenti e il corretto smaltimento del materiale di risulta Pulizia abbeveratoi					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	78,00	780,00
11 04.10.019*	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dot ... uperfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene. Installazione Mapelastic su serbatoio prati sommitali					20,00		
	SOMMANO m²					20,00	25,31	506,20
12 04.04.013* .001	RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE STRUTTURALI DI POLIVINILALCOOL. Fornitura e posa in opera di malta p ... ione, l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Per travi e pilastri per uno spessore di 3 cm. Ripristino abbeveratoi deteriorati					50,00		
	SOMMANO m²					50,00	132,89	6'644,50
13 17.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate ... elativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50. Scavi a sezione obbligata per ripristino e sostituzione tubature					250,00		
	SOMMANO m³					250,00	7,17	1'792,50
14 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. Sistemazione scavi Sistemazione base abbeveratoi					200,00 200,00		
	SOMMANO m³					400,00	4,65	1'860,00
15 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Rifiuti di cassette e abbeveratoi					150,00		
	SOMMANO m³					150,00	2,64	396,00
16 02.03.001* .001	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono co ... iore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici isolati fuori dai centri urbani. Demolizione cassette e abbeveratoi deteriorati					150,00		
	SOMMANO m³					150,00	17,64	2'646,00
	A RIPORTARE							31'819,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							31'819,90
17 23.02.001	Decespugliamento di terreno mediamente invaso da piante ed arbusti. Sono compresi: taglio da eseguirsi a mano, asportazione del materiale di risulta.					0,05		
	SOMMANO ha					0,05	1'096,30	54,82
18 05.01.004* .001	Solaio in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in c.a.p.. Solaio piano o inclinato in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in calcestruzzo armato precom ... e effettiva al netto degli appoggi. Spessore del solaio (senza soletta di finitura) 12 cm e per luci nette fino a m 5,50 Sostituzione copertura deposito ENEL					8,00		
	SOMMANO m²					8,00	38,12	304,96
	Parziale LAVORI A MISURA euro							14'984,98
	TOTALE euro							32'179,68
	Data, 13/09/2021							
	Il Tecnico							
	 							
	A RIPORTARE							

STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

ELENCO PREZZI

Il Tecnico:

Dott.Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.A	Sistemazione allacci idraulici comprendente l'eliminazione delle tubazioni provvisorie esterne e il montaggio di nuove tubazioni interrate, l'eliminazione dei cavi esterni e il posizionamento di nuovi cavi alloggiati in condotte protette; sistemazione del coperchio del serbatoio di presa euro (cinquecento/00)	a corpo	500,00
Nr. 2 01.B	Realizzazione e montaggio di rubinetto a galleggiante entro box in muratura Il rubinetto dovrà avere il corpo in ottone o acciaio inox, e una pressione di esercizio di almeno 10 bar. Il box in muratura dovrà essere tale da proteggere il galleggiante, e dovrà avere un coperchio massiccio in cemento chiuso con catene per impedire l'apertura accidentale euro (duecento/00)	a corpo	200,00
Nr. 3 01.C	Pulizia di vasca di abbeverata, o di vasca di sedimentazione, compreso l'eventuale svuotamento e la sistemazione degli accessori eventualmente presenti e il corretto smaltimento del materiale di risulta euro (settantaotto/00)	a corpo	78,00
Nr. 4 01.D	Rimozione e smaltimento di tettoie in amianto euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 5 01.E	Sostituzione ed installazione di abbeveratoi in cemento da circa 10 quintali. Sono compresi gli oneri relativi al trasporto, la posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito. euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 6 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. euro (due/64)	m³	2,64
Nr. 7 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. euro (quattro/65)	m³	4,65
Nr. 8 02.03.001* .001	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; a demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici isolati fuori dai centri urbani. euro (diciassette/64)	m³	17,64
Nr. 9 04.04.013* .001	RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE STRUTTURALI DI POLIVINILALCOOL. Fornitura e posa in opera di malta premiscelata di tipo R4, tixotropica, monocomponente, fibrorinforzata con fibre strutturali sintetiche di polivinilalcol per il ripristino e il risanamento di strutture in cemento armato. Caratteristiche della malta: resistenza a compressione: uguale o superiore a 45 MPa a 28 gg.; resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica. Incluso nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, la spazzolatura delle barre in acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione, l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Per travi e pilastri per uno spessore di 3 cm. euro (centotrentadue/89)	m²	132,89
Nr. 10 04.10.019*	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo e per l'impermeabilizzazione di substrati. Caratteristiche della malta: resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (sali disgelanti, acqua di mare ecc.), solfati, piogge acide, anidride carbonica; conformità a EN 1504-2; forza di aderenza per trazione diretta dopo 28 gg (UNI EN 1542) con traffico, per sistemi flessibili uguale o superiore a 1,5 N/mm²; conformità a UNI EN 14891 "Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le "piastrellature"; adesione a trazione iniziale: 1,5 N/mm²; adesione a trazione dopo immersione in acqua: 0,6 N/mm²; adesione a trazione dopo invecchiamento termico: 1,6 N/mm²; adesione a trazione dopo cicli gelo-disgelo: 0,8 N/mm²; adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce: 0,7 N/mm²; impermeabilità: nessuna penetrazione; crack bridging in condizioni normali (20°C): 0,8 mm; a base di cemento, inerti selezionati, additivi superfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 05.01.004* .001	<p>euro (venticinque/31)</p> <p>Solaio in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in c.a.p.. Solaio piano o inclinato in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento con procedimento di estrusione, aventi una larghezza modulare di cm 120, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico per un sovraccarico accidentale di 400 Kg/m² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m², oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: la fornitura dei pannelli prefabbricati autoportanti realizzati con calcestruzzo con Rck=55 Mpa e acciaio armonico di precompressione delle dimensioni e quantità previste nei calcoli statici; getti di completamento in opera per riempimento di giunti, fessature di testata, con calcestruzzo di classe Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato; la rasatura all'intradosso; le armature integrative superiori in acciaio liscio resistenti ai momenti negativi e gli spezzoni inferiori taglio-resistenti; l'esecuzione di fori agli estremi degli alveoli della lastra. Sono esclusi: il getto dell'eventuale soletta superiore in calcestruzzo strutturalmente collaborante con i pannelli qualora necessaria per aumentare la rigidità e la ripartizione nel caso di forti carichi concentrati o per esigenze sismiche e l'eventuale rete elettrosaldata da inserire nel getto della soletta, che saranno contabilizzati con prezzi a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Spessore del solaio (senza soletta di finitura) 12 cm e per luci nette fino a m 5,50</p> <p>euro (trentaotto/12)</p>	m²	25,31
Nr. 12 17.01.003* .001	<p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50.</p> <p>euro (sette/17)</p>	m²	38,12
Nr. 13 18.08.041* .002	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommatto, corpo ovale e vite interna, PN 16 per acqua conforme alla normativa vigente. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommatto a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la fornitura e posa di guarnizioni e bulloneria. Saracinesca cuneo gommatto acqua DN 65</p> <p>euro (centottantadue/16)</p>	cad	182,16
Nr. 14 18.09.004* .002	<p>Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rifianco. Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40</p> <p>euro (cinquantasei/75)</p>	cad	56,75
Nr. 15 18.09.008* .002	<p>Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50</p> <p>euro (quarantanove/30)</p>	cad	49,30
Nr. 16 18.09.008* .004	<p>idem c.s. ...prefabbricato cm 80x80</p> <p>euro (centoquattro/62)</p>	cad	104,62
Nr. 17 18.09.010*	<p>Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>euro (tre/44)</p>	kg	3,44
Nr. 18 23.02.001	<p>Decespugliamento di terreno mediamente invaso da piante ed arbusti. Sono compresi: taglio da eseguirsi a mano, asportazione del materiale di risulta.</p> <p>euro (millenovantasei/30)</p> <p>Data, 13/09/2021</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p> <div style="text-align: center;">  </div>	ha	1'096,30

STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

INCIDENZA DELLA SICUREZZA

Il Tecnico:

Dott. Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 01.C	Pulizia di vasca di abbeverata, o di vasca di sedimentazione, compreso l'eventuale svuotamento e la sistemazione degli accessori eventualmente presenti e il corretto smaltimento del materiale di risulta SOMMANO a corpo	10,00	78,00	780,00	11,70	1,500
2 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. SOMMANO m³	150,00	2,64	396,00	6,00	1,515
3 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scervi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO m³	400,00	4,65	1'860,00	28,00	1,505
4 02.03.001* .001	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono co ... iore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici isolati fuori dai centri urbani. SOMMANO m³	150,00	17,64	2'646,00	42,00	1,587
5 04.04.013* .001	RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE STRUTTURALI DI POLIVINILALCOOL. Fornitura e posa in opera di malta p ... ione, l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Per travi e pilastri per uno spessore di 3 cm. SOMMANO m²	50,00	132,89	6'644,50	197,00	2,965
6 04.10.019*	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dot ... uperfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene. SOMMANO m²	20,00	25,31	506,20	15,00	2,963
7 05.01.004* .001	Solaio in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in c.a.p.. Solaio piano o inclinato in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in calcestruzzo armato precom ... e effettiva al netto degli appoggi. Spessore del solaio (senza soletta di finitura) 12 cm e per luci nette fino a m 5,50 SOMMANO m²	8,00	38,12	304,96	6,48	2,125
8 17.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate ... elativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50. SOMMANO m³	250,00	7,17	1'792,50	32,50	1,813
9 23.02.001	Decespugliamento di terreno mediamente invaso da piante ed arbusti. Sono compresi: taglio da eseguirsi a mano, asportazione del materiale di risulta. SOMMANO ha	0,05	1'096,30	54,82	0,81	1,481
	Parziale LAVORI A MISURA euro			14'984,98	339,49	2,266
	A RIPORTARE			14'984,98	339,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	14'984,98	339,49	2,266
M:001	Serbatoi euro	7'930,70	223,70	2,821
M:002	Scavi euro	3'707,32	61,31	1,654
M:003	Amianto euro	700,96	12,48	1,780
M:004	Demolizioni euro	2'646,00	42,00	1,587
C	LAVORI A CORPO euro	17'194,70	378,42	2,201
C:001	Serbatoi euro	5'194,70	102,42	1,972
C:002	Scavi euro	6'000,00	102,00	1,700
C:003	Amianto euro	6'000,00	174,00	2,900
	TOTALE euro	32'179,68	717,91	2,231
	Data, 13/09/2021			
	Il Tecnico			
				
	A RIPORTARE			

STUDIO GEOLOGICO Francesco Tassi

Via Raffaello Sanzio 48, 61043 CAGLI (PU)

Tel. 0721/782976 PEC: francesco.tassi@pec.sitsrl.net e-mail geotassi@libero.it

C.F. TSSFNC86R23B352B P.I. 02604270419

RISERVA NATURALE STATALE DELLA GOLA



DEL FURLO REGIONE MARCHE (PROVINCIA DI PESARO E URBINO)



Oggetto:

**INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEGLI
ABBEVERatoi E DEI SERBatoi DI MONTE PAGANUCCIO,
ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL
FURLO, COMUNI DI CAGLI E DI FOSSOMBRONE**

Documento:

QUADRO ECONOMICO

Il Tecnico:

Dott. Geol. FRANCESCO TASSI



Committente:

Provincia di Pesaro-Urbino – Servizio 6

Viale Gramsci n.4

61121 Pesaro (PU)

Data:

Cagli settembre 2021

Per P.V. :

DESCRIZIONE

IMPORTO

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)

A misura

14'645,49

A corpo

16'816,28

In economia

Sommano

31'461,77

a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)

A misura

339,49

A corpo

378,42

In economia

Sommano

717,91

b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:

b1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura

1'600,00

b2) Rilievi accertamenti, indagini e spese di progettazione

b3) Direzione Lavori

b4) Imprevisti

1'465,20

b5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi

b6) Compenso al RUP 2% importo lavori

643,59

b7) Contributo 2% spese di progettazione

32,00

b8) IVA 22% sui lavori

7'079,53

b9) IVA 22% sulla progettazione

b10)

b11)

b12)

b13)

b14)

b15)

Sommano

10'820,32

TOTALE

43'000,00