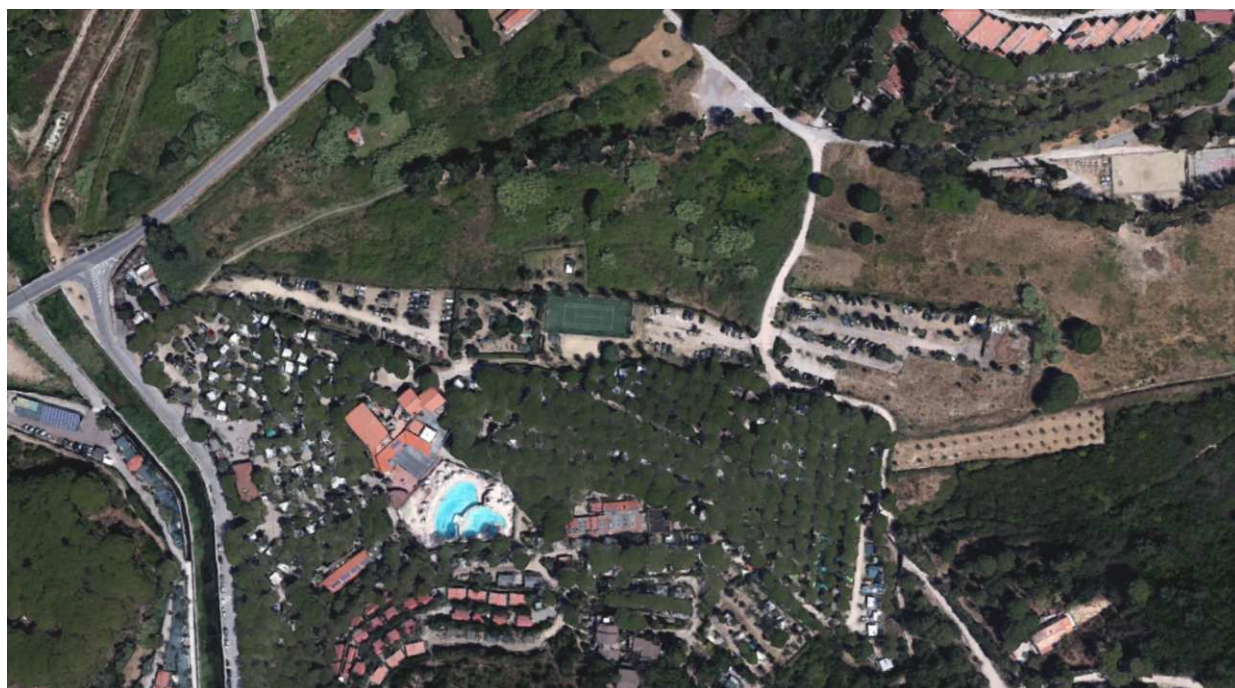


PROGETTO TRANSFRONTALIERO T.R.I.G. Eau "TRANSFRONTALIERITA', RESILIENZA, INNOVAZIONE E GOVERNANCE PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO" FINANZIATO DAL PROGRAMMA COMUNITARIO ITALIA FRANCIA MARITTIMO 2014-2020. ATTIVITA' T.3.3: REALIZZAZIONE DI INTERVENTO PILOTA - DECULVERTING E MITIGAZIONE DISSESTO DA RISCHIO IDRUALICO DI UN TRATTO DI FOSSO DI SEGAGNANA NEL COMUNE DI CAMPO NELL'ELBA




PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato 3 - Elenco prezzi, computo metrico, quadro economico

Gruppo di Lavoro

Dott. Ing. Simone Galardini
 Dott. Ing. Chiara Chiostrini
 Dott. Geol. Andrea Bizzarri
 Dott. For. Katuscia Begliomini

Codice 04303	Emesso Galardini	D.R.E.A.M. Italia Via Garibaldi, 3 Pratovecchio Stia (Ar) - Tel. 0575 52.95.14 Via Enrico Bindi n.14, Pistoia - Tel 0573 36.59.67	 D.R.E.A.M. ITALIA
Rev. 00	Controllato Chiostrini	http://www.dream-italia.it	
Data Settembre 2019	Approvato D.T. Miozzo	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = ISO 9001 =	

ELENCO PREZZI				
N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
MANODOPERA				
1	TOS18_RU.M10.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	€ 37.91
2	TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	€ 35.93
3	TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	€ 33.39
4	TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	€ 30.05
NOLI				
5	TOS18_AT.N01.001.208	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese con utile impresa e spese generali	ora	€ 35.31
6	TOS18_AT.N01.005.010	Vibroinfessori idraulici per palancole - ad alta frequenza per montaggio su escavatori idraulici - 1 mese CON utile impresa e spese generali	ora	€ 13.28
7	TOS18_AT.N06.019.004	Autogru a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile con utile impresa e spese generali	ora	€ 32.25
8	TOS18_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche macchina Rotary per pali trivellati, adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile con utile impresa e spese generali	ora	€ 81.63
9	TOS18_AT.N01.065.003	Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno con utile impresa e spese generali	ora	€ 2.37
OPERE COMPIUTE				
10	TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	m ³	38.08 €
11	Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	t	7.50 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
12	TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m ³	20.25 €
13	TOS19_01.E05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. Con rete Ø 8	m ²	31.89 €
14	Boll. Ing. 269.6.1.9	CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 1600x1000 x l 2000 (2385 kg/m)	m	368.00 €
15	Boll. Ing. 269.6.3.9	GUARNIZIONE ELASTOMERICA a sigillatura giunzione elementi scatolari, incollata al maschio in fase di posa in cantiere (dim. in mm): su elementi dim. 1600x1000 x l 2000	cad	35.00 €
16	Boll. Ing. 264.1.2.2	RINFIANCO c.s. eseguito a macchina: con sabbione o sciabbione	m ³	42.77 €
17	TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m ²	15.97 €
18	TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m ²	11.25 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
19	TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compresso 4 cm	m ²	9.88 €
20	TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m ³	5.44 €
21	Boll. Ing. 625.2.10.1	MURO CON MASSI CICLOPICI di forma squadrata posti in verticale con pendenza massima del 20% e spessore minimo in testa di 100 cm: con massi minimo di 0,8 t	m ³	114.00 €
22	TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	m ³	3.24 €
23	Boll. Ing. 622.1.2.1	REGOLARIZZAZIONE E PROFILATURA anche in presenza di vegetazione a bassa intensita', con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore: per una profondita' massima di 30 cm, con benna liscia	m ²	2.83 €
24	TOS19_16.E09.030.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"	m ²	0.55 €
25	Boll. Ing. 620.1.6.2	TAGLIO DI PIANTE ARBOREE ISOLATE eseguito con mezzi meccanici ad uso manuale lungo sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere, compresa rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, considerato nel prezzo il valore residuo del legname lavorato (misura da 1 m da terra): c.s., con uso di piattaforma o con tecnica "tree-climbing"	cad	255.00 €
26	Boll. Ing. 623.1.1.1	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata entro 20 km di materiale vegetale di risulta proveniente da sfalci e/o tagli di piante	t	20.05 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
27	Boll. Ing. 623.2.1.1	Oneri di scarica autorizzata per smaltimento di materiale vegetale (CER 200201)	kg	0.06 €
28	TOS19_05.A03.009.005	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. In lastricato di qualsiasi qualità, tipo e dimensione, eseguito mediante taglio con sega a disco compresa la cernita di materiali riutilizzabile, la pulitura e la scalcinatura mediante attrezzature meccaniche o manuali, compreso l'accatastamento e la movimentazione all'interno dell'area di cantiere del materiale riutilizzabile disposto su pancali precedentemente forniti.	m ²	19.56 €
29	TOS19_05.A03.007.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m fino a 25 cm di larghezza	m	6.07 €
30	Analisi prezzi	Spostamento sottoservizi e gestione interferenze (linee elettriche e telefoniche aeree e interrate, reti di drenaggio, rete fognaria, rete acquedotto, rete gas, siepi...)	corpo	5,000.00 €
31	Analisi prezzi	Opere murarie e idrauliche per predisposizione allacci su condotta scatolare	corpo	2,000.00 €
32	TOS19_01.B07.042.002	Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante (zona 4) eseguita con malta di cemento, spessore 30 cm	mq	60.88 €
33	Boll. Ing. 271.4.1.13	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS senza sifone compreso letto di posa e rin fianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura: dim. interne 200x200xh200 cm, 10900 kg	cad	3,016.20 €
34	Boll .Ing. 272.6.4.5	CHIUSINO c.s. classe D resistenza 400 kN: d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	cad	441.76 €
35	Boll. Ing. 13.1.7.6	LAPIDE c.s. rinforzata carrabile: c.s. dim. 166x166xh15 cm	cad	162.54 €
36	Analisi prezzi	Operazioni a carico dei muri di sponda del Fosso della Galea per posizionamento scarichi dotati di valvole a clapet	corpo	6,000.00 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
37	Boll. Ing. 377.1.1.1	PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI colore grigio, compreso strato uniforme di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti e compattazione: con masselli rettangolari 24x12x6 cm	m ²	18.80 €
38	Boll. Ing. 361.1.1.1	SCARIFICAZIONE SUPERFICIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto a rifiuto o in aree indicate dalla Direzione dei lavori dei materiali di risulta , fino alla distanza di 20 km:	m ²	3.05 €
39	TOS19_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. Fino a 1,5 m di profondità	m ³	21.22 €
40	Boll. Ing. 369.3.5.8	FOGNATURA CON TUBAZIONI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' (PEHD), SN8, strutturate e coestruse, a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, secondo norma EN 13476-1 tipo B e UNI 10968/1 tipo B, lunghezza 6 m, posata c.s.: DN 630 mm	m	81.00 €
41	Analisi prezzi	Opere murarie e idrauliche per predisposizione allacci su condotta di troppo pieno	corpo	1,500.00 €
42	Analisi prezzi	Operazioni a carico dei muri di sponda del Fosso della Galea per posizionamento scarichi dotati di valvole a clapet	corpo	6,000.00 €
43	Analisi prezzi	Spostamento sottoservizi e gestione interferenze (linee elettriche e telefoniche aeree e interrate, reti di drenaggio, fognarie di acquedotto, recinzione e cancello)	corpo	5,000.00 €
44	Boll. Ing. 269.6.1.18	Condotta scatolare con elementi prefabbricati in CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 2500x1250 x l 2000 (3775 kg/m). Scatolari 2.5 x 0.5 m per analogia di prezzo	m	605.00 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
45	TOS19_16.A03.005.001	Taglio raso di piante di alto fusto di qualsiasi specie ed altezza, compreso la rimozione delle ceppaie, sgombero e smaltimento di corpi estranei e rifiuti, compreso: sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso, il carico ed il trasporto su autocarro in aree poste in sicurezza idraulica. Di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra compreso tra cm 15 e cm 40	cad	58.16 €
46	Boll. Ing. 623.1.1.1	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata entro 20 km di materiale vegetale di risulta proveniente da sfalci e/o tagli di piante	t	20.05 €
47	Boll. Ing. 623.2.1.1	Oneri di discarica autorizzata per smaltimento di materiale vegetale (CER 200201)	kg	0.06 €
48	Analisi prezzi	Scotico superficiale del piano campagna eseguito su piano orizzontale spinto fino a una profondità di 15 cm, eseguito a macchina comprendente l'asportazione della coltre vegetale di terreno, delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso il trasporto, lo scarico e l'accantonamento del materiale in area di cantiere, finalizzato al successivo riutilizzo tramite spandimento sul terreno e sui paramenti arginali	m ²	1.21 €
49	TOS19_16.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. Con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere	mc	5.41 €
50	TOS19_16.A05.001.001	Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. Con materiale proveniente dagli scavi	mc	3.58 €
51	TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	mc	3.24 €

N. EP.	Riferimento	Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario
52	TOS19_16.E09.030.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"	mq	0.55 €
53	Boll. Ing. 269.3.5.6	FOGNATURA CON TUBAZIONI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' (PEHD), SN8, strutturate e coestruse, a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, secondo norma EN 13476-1 tipo B e UNI 10968/1 tipo B, lunghezza 6 m, posate c.s.: DN 400 mm	m	36.00 €
54	Analisi prezzi	Operazioni a carico di scatolare per posizionamento scarico cassa dotato di valvola a clapet	corpo	2,500.00 €
55	Boll. Ing. 625.2.2.1	Scogliera con intasamento in cls C12/15 preconfezionato: con massi da 0,1 a 0,5 t per quantitativi superiori a 1000 mc	mc	80.00 €
56	Boll. Ing. 203.3.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza, con sistemazione ed accatastamento nell'ambito del cantiere sino alla distanza di m 50 dal fronte dello scavo del materiale scavato: fino alla profondita' di m 1,50	mc	7.03 €
57	Boll. Ing. 81.2.3.26	Fornitura di QUERCUS ILEX (leccio) cont., circ. 16-18 cm	cad	192.00 €
58	TOS19_09.V03.005.002	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.	cad	42.35 €

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - 1° STEP DI INTERVENTO										
Rif. Prezzario	Descrizione	Note	Misurazioni						Importi	
1.A: Tratto a monte strada vicinale del Macchione			U.M.	Par.ug	Lung.	Larg.	H/A/Vol/peso	Quantità	Unitario	Totale
TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	demolizione attraversamento	m ³		8.00	3.50	0.30	8.40	38.08 €	319.87 €
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	8.40			1.70	14.28	7.50 €	107.10 €
TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	demolizione attraversamento	m ³		8.00	2.50	1.50	30.00	20.25 €	607.50 €
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	30.00			1.70	51.00	7.50 €	382.50 €
TOS19_01.E05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. Con rete Ø 8	massetto posa scatolare	m ²		8.00	2.00		16.00	31.89 €	510.24 €
Boll. Ing. 269.6.1.9	CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 1600x1000 x l 2000 (2385 kg/m)	sostituzione attraversamento con scatolare	m		8.00			8.00	368.00 €	2,944.00 €
Boll. Ing. 264.1.2.2	Rinfianco eseguito a macchina con sabbione o sciabbione	rinfianco scatolare	m ³				17.20	17.20	42.77 €	735.64 €
TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.50		28.00	15.97 €	447.16 €
TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.50		28.00	11.25 €	315.00 €

TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compresso 4 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.50		28.00	9.88 €	€	276.64
TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per muri di invito all'attraversamento a monte e valle	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	5.44 €	€	65.28
Boll. Ing. 625.2.10.1	Muro con massi ciclopici di forma quadrata posti in verticale con pendenza massima del 20% e spessore minimo in testa di 100 cm: con massi minimo di 0,8 t	muri di invito all'attraversamento a monte e valle	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	114.00 €	€	1,368.00
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale per muri di invito attraversamento	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	3.24 €	€	38.88
TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per adeguamento sezioni fosso nel tratto a monte della strada vicinale	m ³		80.00		0.50	40.00	5.44 €	€	217.60
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale adeguamento sezioni	m ³		80.00		0.50	40.00	3.24 €	€	129.60
sub 1.A: Tratto a monte strada vicinale del Macchione											8,465.02 €
Rif. Prezzario	Descrizione	Note	Misurazioni						Importi		
1.B: Tratto tra strada vicinale e ingresso secondario camping			U.M.	Par.ug	Lung.	Larg.	H/A/Vol/peso	Quantità	Unitario	Totale	
TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	demolizione attraversamento	m ³		8.00	3.00	0.30	7.20	38.08 €	€	274.18
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	7.20			1.70	12.24	7.50 €	€	91.80
TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	demolizione attraversamento	m ³		8.00	3.00	1.50	36.00	20.25 €	€	729.00
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	36.00			1.70	61.20	7.50 €	€	459.00

TOS19_01.E05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldada in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. Con rete Ø 8	massetto posa scatolare	m ²		8.00	2.00		16.00	31.89 €	€	510.24
Boll. Ing. 269.6.1.9	CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 1600x1000 x l 2000 (2385 kg/m)	sostituzione attraversamento con scatolare	m		8.00			8.00	368.00 €	€	2,944.00
Boll. Ing. 264.1.2.2	Rinfianco come sopra eseguito a macchina con sabbione o sciabbione	rinfianco scatolare	m ³				23.20	23.20	42.77 €	€	992.26
TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.00		24.00	15.97 €	€	383.28
TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.00		24.00	11.25 €	€	270.00
TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compreso 4 cm	rifacimento attraversamento	m ²		8.00	3.00		24.00	9.88 €	€	237.12
TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per muri di invito all'attraversamento a monte e valle	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	5.44 €	€	65.28
Boll. Ing. 625.2.10.1	MURO CON MASSI CICLOPICI di forma quadrata posti in verticale con pendenza massima del 20% e spessore minimo in testa di 100 cm: con massi minimo di 0,8 t	muri di invito all'attraversamento a monte e valle	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	114.00 €	€	1,368.00
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale per muri di invito all'attraversamento	m ³	4.00	2.00	1.50	1.00	12.00	3.24 €	€	38.88

TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per adeguamento sezioni fosso nel tratto a fianco della strada vicinale	m ³		50.00		0.50	25.00	5.44 €	€	136.00
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale adeguamento sezioni	m ³		50.00		0.50	25.00	3.24 €	€	81.00
sub 1.B: Tratto tra strada vicinale e ingresso secondario camping											8,580.04 €
Rif. Prezzario	Descrizione	Note	Misurazioni						Importi		
1.C: Da ingresso secondario fino alla confluenza con Galea			U.M.	Par.ug	Lung.	Larg.	H/A/Vol/peso	Quantità	Unitario	Totale	
TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per adeguamento sezioni a cielo (da sez. 8 a 4)	m ³		130.00		1.70	221.00	5.44 €	€	1,202.24
Boll. Ing. 622.1.2.1	Regolarizzazione e riprofilatura anche in presenza di vegetazione a bassa intensita', con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore: per una profondita' massima di 30 cm, con benna liscia	riprofilatura sezioni già a cielo aperto	m ²		130.00	5.30		689.00	2.83 €	€	1,949.87
TOS19_16.E09.030.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"	inerbimento sezioni riprofilate	m ²		130.00	5.30		689.00	0.55 €	€	378.95
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale adeguamento sezioni a cielo aperto	m ³		130.00		1.70	221.00	3.24 €	€	716.04
TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	demolizione primo tombamento	m ³		25.00		4.50	112.50	20.25 €	€	2,278.13
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	112.50			1.70	191.25	7.50 €	€	1,434.38
Boll. Ing. 622.1.2.1	REGOLARIZZAZIONE E PROFILATURA anche in presenza di vegetazione a bassa intensita', con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore: per una profondita' massima di 30 cm, con benna liscia	riprofilatura sezioni del primo tratto riaperto	m ²		25.00	5.00		125.00	2.83 €	€	353.75
Boll. Ing. 620.1.6.2	TAGLIO DI PIANTE ARBOREE ISOLATE eseguito con mezzi meccanici ad uso manuale lungo sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere, compresa rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, considerato nel prezzo il valore residuo del legname lavorato (misura da 1 m da terra): c.s., con uso di piattaforma o con tecnica "tree-climbing"	rimozione piante lungo i tratti di fosso da riaprire	cad	10.00				10.00	255.00 €	€	2,550.00

Boll. Ing. 623.1.1.1	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata entro 20 km di materiale vegetale di risulta proveniente da sfalci e/o tagli di piante	rimozione piante	t	10.00			0.75	7.50	20.05 €	€	150.38
Boll. Ing. 623.2.1.1	Oneri di discarica autorizzata per smaltimento di materiale vegetale (CER 200201)	rimozione piante	kg	7500.00				7500.00	0.06 €	€	450.00
TOS19_05.A03.009.005	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. In lastricato di qualsiasi qualità, tipo e dimensione, eseguito mediante taglio con sega a disco compresa la cernita di materiali riutilizzabile, la pulitura e la scalinatura mediante attrezzature meccaniche o manuali, compreso l'accatastamento e la movimentazione all'interno dell'area di cantiere del materiale riutilizzabile disposto su pancali precedentemente forniti.	demolizione strada pedonale campeggio	m ²		120.00	4.00		480.00	19.56 €	€	9,388.80
TOS19_05.A03.007.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m fino a 25 cm di larghezza	demolizione cordonato strada pedonale campeggio	m	2.00	80.00			160.00	6.07 €	€	971.20
Analisi prezzi	Spostamento sottoservizi e gestione interferenze (linee elettriche e telefoniche aeree e interrante, reti di drenaggio, rete fognaria, rete acquedotto, rete gas, siepi...)	gestione interferenze	corpo	1.00				1.00	5,000.00 €	€	5,000.00
TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	demolizione strada comunale	m ³		8.00	2.50	2.00	40.00	38.08 €	€	1,523.20
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scervi da componenti terrose	Oneri discarica	t	40.00			1.70	68.00	7.50 €	€	510.00
TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	demolizione secondo tombamento	m ³		120.00		3.00	360.00	20.25 €	€	7,290.00
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scervi da componenti terrose	Oneri discarica	t	360.00			1.70	612.00	7.50 €	€	4,590.00
Boll. Ing. 622.1.2.1	REGOLARIZZAZIONE E PROFILATURA anche in presenza di vegetazione a bassa intensita', con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore: per una profondita' massima di 30 cm, con benna liscia	riprofilatura sezioni nel tratto riaperto del secondo tombamento	m ²		80.00	5.30		424.00	2.83 €	€	1,199.92
TOS19_01.E05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. Con rete Ø 8	massetto posa scatolare	m ²		40.00	2.00		80.00	31.89 €	€	2,551.20

Boll. Ing. 269.6.1.9	Condotta scatolare con elementi prefabbricati in CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 1600x1000 x l 2000 (2385 kg/m)	sostituzione attraversamento con scatolare	m		40.00			40.00	368.00 €	€ 14,720.00
Boll. Ing. 269.6.3.9	GUARNIZIONE ELASTOMERICA a sigillatura giunzione elementi scatolari, incollata al maschio in fase di posa in cantiere (dim. in mm): su elementi dim. 1600x1000 x l 2000	per scatolari	cad	19.00				19.00	35.00 €	€ 665.00
Analisi prezzi	Opere murarie e idrauliche per predisposizione allacci su condotta scatolare	allacci su scatolare	corpo	1.00				1.00	2,000.00 €	€ 2,000.00
Boll. Ing. 264.1.2.2	Rinfianco eseguito a macchina con sabbione o sciabbione	rinfianco scatolare	m ³				116.00	116.00	42.77 €	€ 4,961.32
TOS19_01.B07.042.002	Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante (zona 4) eseguita con malta di cemento, spessore 30 cm	muretti per spalletta e paracarro	m ²	2.00	45.00		1.75	157.50	60.88 €	€ 9,588.60
Boll. Ing. 271.4.1.13	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura: dim. interne 200x200xh200 cm, 10900 kg	per attraversamento rimanente con scatolari	cad	2.00				2.00	3,016.20 €	€ 6,032.40
Boll. Ing. 272.6.4.5	Chiusino classe D resistenza 400 kN: d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	per pozzetti	cad	2.00				2.00	441.76 €	€ 883.52
Boll. Ing. 13.1.7.6	Lapide rinforzata carrabile dim. 166x166xh15 cm	per pozzetti	cad	2.00				2.00	162.54 €	€ 325.08
Analisi prezzi	Operazioni a carico dei muri di sponda del Fosso della Galea per posizionamento scarichi dotati di valvole a clapet	scarico Segagnana nella Galea	corpo	1.00				1.00	6,000.00 €	€ 6,000.00
TOS19_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	per muri di invito a monte all'attraversamento	m ³	2.00	3.00	1.00	2.00	12.00	5.44 €	€ 65.28
Boll. Ing. 625.2.10.1	Muro con massi ciclopici di forma quadrata posti in verticale con pendenza massima del 20% e spessore minimo in testa di 100 cm: con massi minimo di 0,8 t	per muri di invito a monte all'attraversamento	m ³	2.00	1.50	1.00	2.00	6.00	114.00 €	€ 684.00
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri materiale per muri di invito attraversamento	m ³	2.00	1.50	1.00	2.00	6.00	3.24 €	€ 19.44
Boll. Ing. 377.1.1.1	Pavimentazione in masselli di colore grigio, compreso strato uniforme di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti e compattazione: con masselli rettangolari 24x12x6 cm	ripavimentazione piazzale campeggio	m ²		40.00	3.50		140.00	18.80 €	€ 2,632.00

TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento strada asfaltata comunale	m ²		8.00	2.50		20.00	15.97 €	€	319.40
TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento strada asfaltata comunale	m ²		8.00	2.50		20.00	11.25 €	€	225.00
TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compreso 4 cm	rifacimento attraversamento strada asfaltata comunale	m ²		8.00	2.50		20.00	9.88 €	€	197.60
sub 1.C: Da ingresso secondario fino alla confluenza con Galea											93,806.69 €
Rif. Prezzario	Descrizione	Note	Misurazioni						Importi		
1.D Troppo pieno del Segagnana nel Fosso della Galea			U.M.	Par.ug	Lung.	Larg.	H/A/Vol/peso	Quantità	Unitario	Totale	
Boll. Ing. 361.1.1.1.1	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto a rifiuto o in aree indicate dalla Direzione dei lavori dei materiali di risulta , fino alla distanza di 20 km:	scarificazione strada comunale a fianco della Galea	m ²		120.00	2.00		240.00	3.05 €	732.00 €	
TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	demolizione strada lungo Galea	m ³		120.00	2.00	0.30	72.00	38.08 €	2,741.76 €	
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	72.00			1.70	122.40	7.50 €	918.00 €	
TOS19_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. Fino a 1,5 m di profondità	scavo per posa condotta troppo pieno	m ³		100.00	2.00	1.50	300.00	21.22 €	6,366.00 €	
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	300.00			1.70	510.00	7.50 €	3,825.00 €	
Boll. Ing. 369.3.5.8	Fognatura con tubazione in polietilene ad alta densità (PEHD), SN8, strutturate e coestruse, a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, secondo norma EN 13476-1 tipo B e UNI 10968/1 tipo B, lunghezza 6 m, posata c.s.: DN 630 mm	posa condotta di troppo pieno lungo strada	m	2.00	120.00			240.00	81.00 €	19,440.00 €	
Boll. Ing. 264.1.2.2	Rinfianco eseguito a macchina: con sabbione o sciabbione	rinfianco condotta	m ³				225.22	225.22	42.77 €	9,632.83 €	

Boll. Ing. 271.4.1.13	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura: dim. interne 200x200xh200 cm, 10900 kg	per tubazioni di troppo pieno	cad	3.00				3.00	3,016.20 €	9,048.60 €
Boll. Ing. 272.6.4.5	Chiusino classe D resistenza 400 kN: d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	per pozzetti	cad	3.00				3.00	441.76 €	1,325.28 €
Boll. Ing. 13.1.7.6	Laapide rinforzata carrabile: dim. 166x166xh15 cm	per pozzetti	cad	3.00				3.00	162.54 €	487.62 €
Analisi prezzi	Opere murarie e idrauliche per predisposizione allacci su condotta di troppo pieno	allacci su scatolare	corpo	1.00				1.00	1,500.00 €	1,500.00 €
Analisi prezzi	Operazioni a carico dei muri di sponda del Fosso della Galea per posizionamento scarichi dotati di valvole a clapet	scarico troppo pieno nella Galea	corpo	1.00				1.00	6,000.00 €	6,000.00 €
TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento strada	m ²		120.00	2.00		240.00	15.97 €	3,832.80 €
TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento strada	m ²		120.00	2.00		240.00	11.25 €	2,700.00 €
TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compreso 4 cm	rifacimento strada	m ²		120.00	2.00		240.00	9.88 €	2,371.20 €
sub 1.D: Da ingresso secondario fino alla confluenza con Galea										70,921.09 €
TOTALE INTERVENTO FASE 1										181,772.83 €

STIMA SOMMARIA DEI COSTI - 2° STEP DI INTERVENTO			Misurazioni					Importi		
Rif. Prezzario	Descrizione	Note	U.M.	Par.ug	Lung.	Larg.	H/A/Vol/peso	Quantità	Unitario	Totale
Boll. Ing. 361.1.1.1	Scarificazione superficiale di paviemntazione stradale bitumata eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto a rifiuto o in aree indicate dalla Direzione dei lavori dei materiali di risulta , fino alla distanza di 20 km:	scarificazione strada	m ²		20.00	5.00		100.00	3.05 €	€ 305.00
TOS19_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto con sottofondo in scampoli di pietra	demolizione strada	m ³		20.00	5.00	0.30	30.00	38.08 €	€ 1,142.40
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	30.00			1.70	51.00	7.50 €	€ 382.50
Analisi prezzi	Spostamento sottoservizi e gestione interferenze (linee elettriche e telefoniche aeree e interrare, reti di drenaggio, fognarie di acquedotto, recinzione e cancello)	gestione interferenze	corpo					1.00	5,000.00 €	€ 5,000.00
TOS19_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	posa condotte	m ³	2.00	25.00	2.50	2.00	125.00	20.25 €	€ 2,531.25
Boll. Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	Oneri scarica	t	125.00			1.70	212.50	7.50 €	€ 1,593.75
TOS19_01.E05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. Con rete Ø 8	massetto posa scatolare	m ²		25.00	2.00		50.00	31.89 €	€ 1,594.50
Boll. Ing. 269.6.1.18	Condotta scatolare con elementi prefabbricati in CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): con elementi dim. 2500x1250 x l 2000 (3775 kg/m). Scatolari 2.5 x 0.5 m per analogia di prezzo	scatolari alimentazione cassa	m	2.00	25.00			50.00	605.00 €	€ 30,250.00
Boll. Ing. 264.1.2.2	Rinfianco eseguito a macchina con sabbione o sciabbione	rinfianco scatolari	m ³				62.50	62.50	42.77 €	€ 2,673.13
TOS19_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		20.00	5.00		100.00	15.97 €	€ 1,597.00

TOS19_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	rifacimento attraversamento	m ²		20.00	5.00		100.00	11.25 €	€	1,125.00
TOS19_04.E02.008.001	Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compresso 4 cm	rifacimento attraversamento	m ²		20.00	5.00		100.00	9.88 €	€	988.00
TOS19_16.A03.005.001	Taglio raso di piante di alto fusto di qualsiasi specie ed altezza, compreso la rimozione delle ceppaie, sgombero e smaltimento di corpi estranei e rifiuti, compreso: sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso, il carico ed il trasporto su autocarro in aree poste in sicurezza idraulica. Di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra compreso tra cm 15 e cm 40	rimozione piante	cad					15.00	58.16 €	€	872.40
Boll. Ing. 623.1.1.1	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata entro 20 km di materiale vegetale di risulta proveniente da sfalci e/o tagli di piante	rimozione piante	t					10.50	20.05 €	€	210.53
Boll. Ing. 623.2.1.1	Oneri di discarica autorizzata per smaltimento di materiale vegetale (CER 200201)	rimozione piante	kg					10500.00	0.06 €	€	630.00
Analisi prezzi	Scotico superficiale del piano campagna eseguito su piano orizzontale spinto fino a una profondità di 15 cm, eseguito a macchina comprendente l'asportazione della coltre vegetale di terreno, delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso il trasporto, lo scarico e l'accantonamento del materiale in area di cantiere, finalizzato al successivo riutilizzo tramite spandimento sul terreno e sui paramenti arginali	scotico per area di laminazione	m ²		100.00	40.00		4000.00	1.21 €	€	4,840.00
TOS19_16.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. Con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere	scavo per area di laminazione	m ³		100.00	40.00	2.00	8000.00	5.41 €	€	43,280.00
TOS19_16.A05.001.001	Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. Con materiale proveniente dagli scavi	argini con materiale di scavo	m ³		100.00	40.00	2.00	8000.00	3.58 €	€	28,640.00
TOS19_01.A05.001.001	Rinterri eseguiti con materiali provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	rinterri di materiale scavato e scotico	m ³		100.00	40.00	0.30	1200.00	3.24 €	€	3,888.00

TOS19_16.E09.030.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"	inerbimento argini	m ²		250.00	5.00		1250.00	0.55 €	€ 687.50
Boll. Ing. 269.3.5.6	FOGNATURA CON TUBAZIONI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' (PEHD), SN8, strutturate e coestruse, a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, secondo norma EN 13476-1 tipo B e UNI 10968/1 tipo B, lunghezza 6 m, posate c.s.: DN 400 mm	tubo di scarico cassa	m		15.00		15.00		36.00 €	€ 540.00
Analisi prezzi	Operazioni a carico di scatolare per posizionamento scarico cassa dotato di valvola a clapet	per scarico cassa	corpo				1.00		2,500.00 €	€ 2,500.00
Boll. Ing. 625.2.2.1	Scogliera con intasamento in cls C12/15 preconfezionato: con massi da 0,1 a 0,5 t per quantitativi superiori a 1000 mc	scogliera sfioratore e piede ingresso vasca	m ³				250.00		80.00 €	€ 20,000.00
Boll. Ing. 203.3.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza, con sistemazione ed accatastamento nell'ambito del cantiere sino alla distanza di m 50 dal fronte dello scavo del materiale scavato: fino alla profondita' di m 1,50	piantumazioni nell'area dedicata a cassa di laminazione	m ³				30.00		7.03 €	€ 210.90
Boll. Ing. 81.2.3.26	Fornitura di QUERCUS ILEX (leccio) cont., circ. 16-18 cm	piantumazioni nell'area della cassa di laminazione	cad				20.00		192.00 €	€ 3,840.00
TOS19_09.V03.005.002	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.	piantumazioni nell'area dedicata a cassa di laminazione	cad				20.00		42.35 €	€ 847.00
TOTALE INTERVENTO FASE 2										160,168.85 €

QUADRO ECONOMICO - 1° STEP DI INTERVENTO		
n.	Descrizione	Importo
A - LAVORI		
a.1	Lavori	€ 181,772.83
a.2	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 5,453.18
A	Totale lavori (a.1+a.2)	€ 187,226.02
B1 - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
b1.1	indennizzi per occupazione temporanea aree di cantiere;	€ 2,000.00
b1.2	gestione interferenze;	€ 5,000.00
b1.3	imprevisti e arrotondamenti;	€ 5,306.15
b1.4	spese tecniche relative a rilievi, accertamenti e indagini, alla Direzione Lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;	€ 15,907.74
b1.5	incentivo di cui all'art.113 c.2 del D.Lgs.50/2016 e s.m.i., nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (2% di a.1 + a.3);	€ 3,744.52
b1.6	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 2,000.00
B2 - IVA		
b2.1	IVA 22% su imponibile voce a.1+a.2	€ 41,189.72
b2.2	IVA 22% su imponibile voce b1.2+b1.3+b1.4+b1.5+b1.6	€ 7,030.85
B	Totale somme a disposizione	€ 82,178.98
C	IMPORTO TOTALE PROGETTO	€ 269,405.00

QUADRO ECONOMICO - 2° STEP DI INTERVENTO		
n.	Descrizione	Importo
A - LAVORI		
a.1	Lavori	€ 160,168.85
a.2	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 4,805.07
A	Totale lavori (a.1+a.2)	€ 164,973.92
B1 - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
b1.1	<i>acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi, occupazione temporanea aree di cantiere;</i>	€ 110,550.00
b1.2	gestione interferenze;	€ 5,000.00
b1.3	imprevisti e arrotondamenti;	€ 8,248.70
b1.4	spese tecniche relative rilievi, accertamenti e indagini, alla Direzione Lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;	€ 16,497.39
b1.5	incentivo di cui all'art.113 c.2 del D.Lgs.50/2016 e s.m.i., nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (2% di a.1 + a.3);	€ 3,299.48
b1.6	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 3,000.00
B2 - IVA		
b2.1	IVA 22% su imponibile voce a.1+a.2	€ 36,294.26
b2.2	IVA 22% su imponibile voce b1.2+b1.3+b1.4+b1.5+b1.6	€ 7,930.02
B	Totale somme a disposizione	€ 190,819.85
C	IMPORTO TOTALE PROGETTO	€ 355,793.77

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO		
n.	Descrizione	Importo
A - LAVORI		
a.1	Lavori	€ 341,941.68
a.2	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 10,258.25
A	Totale lavori (a.1+a.2)	€ 352,199.93
B1 - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
b1.1	<i>acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi, occupazione temporanea aree di cantiere;</i>	€ 112,550.00
b1.2	gestione interferenze;	€ 10,000.00
b1.3	imprevisti e arrotondamenti;	€ 13,554.85
b1.4	spese tecniche relative rilievi, accertamenti e indagini, alla Direzione Lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;	€ 32,405.13
b1.5	incentivo di cui all'art.113 c.2 del D.Lgs.50/2016 e s.m.i., nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (2% di a.1 + a.3);	€ 7,044.00
b1.6	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 5,000.00
B2 - IVA		
b2.1	IVA 22% su imponibile voce a.1+a.2	€ 77,483.99
b2.2	IVA 22% su imponibile voce b1.2+b1.3+b1.4+b1.5+b1.6	€ 14,960.87
B	Totale somme a disposizione	€ 272,998.84
C	IMPORTO TOTALE PROGETTO	€ 625,198.77