

**APPALTO INTEGRATO PER L'ESECUZIONE DELLA
PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DEI LAVORI DI
RIPRISTINO FUNZIONALE DELL'OPERA DI PRESA SUL
TORRENTE TAMMARECCHIA E SOSTITUZIONE DI UNA
VALVOLA DI BY PASS DELLO SCARICO DI FONDO
DELLA DIGA DI CAMPOLATTARO**

ELABORATO:

Computo metrico estimativo

Elab./Tav.

Scala

T.24

/

Aggiornamenti:

Data:	Revisioni / Annotazioni:
Maggio 2023	-

I progettisti

geom. Salvatore Iorio

ing. Danilo Fusco

L'Impresa

Barone Costruzioni s.r.l.

Il Responsabile del Procedimento
ing. Vincenzo Rosiello

**RIPRISTINO FUNZIONALE DELL'OPERA DI PRESA SUL TORRENTE TAMMARECCHIA E
SOSTITUZIONE DI UNA VALVOLA SUL BY PASS DELLO SCARICO DI FONDO DELLA
DIGA DI CAMPOLATTARO
CAMPOLATTARO (BN)**

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 CAM23_R02.035.010.B (C)	Rimozione di opere in ferro Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari Apparecchiature esistenti: valvola HB DN 1000, tronchetti DN 1000, misuratore Venturi					0,00		
		248,000	1,000	1,300		322,40		
		248,000	2,450	1,000		607,60		
		2,000	110,000			220,00		
		170,000	1,500			255,00		
		-5,00				-5,00		
	Sommano (kg)					1400,00	0,55 €	770,00 €
2 CAM23_T01.030.010.A (C)	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni							
		0,200				0,20		
	Sommano (mc)					0,20	7,00 €	1,40 €
3 CAM23_T01.030.030.A (C)	Tiro in alto o calo in basso Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.							
		0,200	2,000			0,40		
	Sommano (mc)					0,40	42,84 €	17,14 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
5 AP1.2 (C)	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla motorizzata con funzione di regolazione, a triplo eccentrico, costruzione secondo le norme EN 593 biflangiata di DN600, PN16 ISO 7005-2 EN 1092-2. Tenuta bidirezionale con corpo e disco in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, ISO 1083, sede di tenuta sul corpo di acciaio inox AISI 304, alberi di acciaio inox AISI 420B, ghiera premiguarzione in ghisa sferoidale con protezione epossidica. Corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN 593 - UNI EN 1074-1-2, UNI EN 558-1 rilasciato da ente certificatore abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n. 156. Attuatore elettrico angolare per la suddetta valvola a farfalla tipo AUMA ASR, avente alimentazione: 220-360 V / 3 / 50 Hz. Versione base completa di: motore classe di isolamento F protezione termostatica incorporata e portata alla morsettiera automatico, servizio S4-25%, 120 secondi, comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo di disinserimento automatico. L'attuatore è completo di gruppo teleinvertitore integrale con unità teleinvertitrice e comandi locale. Completo di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso giunto di smontaggio a 3 flange DN600 PN16. Con corpo e flange in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 ISO 1083 EN 1056. Tiranti di acciaio 8.8 zincati completi di dadi esagonali con tappi di protezione alle due estremità delle barre filettate, corsa 30 mm, Lmax 280 mm, Lmin 250 mm, guarnizione toroidale in EPMD (EN681-1). Protezione delle superfici interna/esterna con resine epossidiche spessore 150 micron con attestato di conformità al D.M. 174 Ministero della Salute RAL 5010. Flangiatura secondo la norma EN 1092-1-2 e collaudo secondo la norma EN 12266. In opera perfettamente funzionante, con comando locale e da quadro generale compresa la sella di appoggio e fissaggio al piano calpestabile del manufatto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>OFFERTA MIGLIORATIVA</p> <p style="text-align: right;">Sommano (cad)</p>	1,000				1,00		
						1,00	23.589,17 €	23.589,17 €
6 AP1.3 (C)	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sfiato automatico a doppio galleggiante DN150 mm, PN16, da installare su tubazione, con attacco a flangia di DN 150 completo di saracinesca biflangiata di DN 150 PN 16. In opera perfettamente funzionante, compreso di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>OFFERTA MIGLIORATIVA</p> <p style="text-align: right;">Sommano (cad)</p>	1,000				1,00		
						1,00	4.108,42 €	4.108,42 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
10 AP1.7 (C)	Revisione del sistema di tenuta delle paratoie in destra e sinistra, monte e valle, mediante la sostituzione di:- Diaframma di tenuta in lamiera, realizzato in un unico pezzo, irrigidito mediante pressopiegati elettrosaldati e cunei di pressione, il tutto in acciaio inox AISI 304;- Guarnizione di tenuta in gomma neoprene EPDM antiolio con profilo a nota musicale, riportata sul perimetro del diaframma tramite piatti imbullonati con bulloneria in acciaio inox AISI 304. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1,000					0,00	
	1,00						0,00 €	
	OFFERTA MIGLIORATIVA Revisione sistema di tenuta paratoie Sommano (corpo)							
11 AP1.8 (C)	Esecuzione di controlli indiretti di tipo non distruttivo delle tubazioni dell'impianto oleodinamico mediante verifica dello spessore, da effettuarsi a campione, con spessimetro ad ultrasuoni	1,000					0,00	
	1,00						0,00 €	
	OFFERTA MIGLIORATIVA Verifica spessori tubazioni impianto oleodinamico Sommano (corpo)							
12 CAM23_E03.010.070.C (C)	Calcestruzzi per pavimenti industriali Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60, dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Fornito e messo in opera in periodo invernale, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Classe di esposizione XC2, Classe di resistenza C25/30.		2,130	5,500	0,030	0,35		
	Livellamento e finitura superficiale del locale gruppo elettrogeno Sommano (mc)						0,35	
13 CAM23_L19.010.030.A (C)	Gruppo elettrogeno trifase, con avviamento automatico e sistema di raffreddamento ad aria Gruppo elettrogeno trifase, con motore diesel da 1.500 giri, su basamento, completo di quadro di controllo e avviamento automatico, batteria al piombo, tensione in uscita 400/231 V ±5% - 50 Hz; parte meccanica: motore 4 tempi a iniezione diretta, pompa iniezione con regolatore automatico di velocità, lubrificazione forzata, filtri aria/olio/carburante a cartuccia, motorino avviamento, alternatore carica batteria, leva arresto, manometri e spie per controllo pressione olio, supporti antivibranti, serbatoio di servizio gasolio montato sul basamento, marmitta di tipo industriale; sezione elettrica: generatore sincrono, autoeccitato 4 poli trifase 400/230 V - 50 Hz, regolatore della tensione in regime statico ±2,5%, esecuzione protetta autoventilata IP21, quadro elettrico provvisto di protezione con interruttore automatico magnetotermico, voltmetro con commutatore, amperometro, frequenzimetro e contaore, con sistema di raffreddamento ad aria, servizio continuo 12,5 kVA, servizio emergenza 14 kVA							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
18 CAM23_L02.170.010.E (C)	Presse CEE da quadro con frutto semi-incassato diritta Presse CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16+32 A, IP 67 per 63+125 A. Resistenza al filo incandescente 850 °C, diritta 3p + T, 32 A 500 V	9,000				9,00		
	Sommano (cad)					9,00	17,84 €	160,56 €
19 CAM23_L02.020.280.A (C)	Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125A I ⁿ m x A 2P; In=0< 63A; 4m; A; 0,03 Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125 A da 2P a 4P, conforme alle norme CEI, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 230/400 V a.c., Tensione di isolamento: 500 V a.c., Potere di interruzione differenziale: 6 kA, Corrente nominale differenziale: 0,03 A, Corrente di guasto alternata, Caratteristica di intervento magnetico C, Classe di limitazione secondo CEI =3, Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; correnti nominali; "In" (Ta=30°C); n. moduli "m"; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC";- Corrente nominale differenziale I ⁿ m x A 2P; In=0< 32 A; 2m; A; 0,03	9,000				9,00		
	Sommano (cad)					9,00	82,19 €	739,71 €
20 CAM23_L02.020.010.A (C)	Interruttore aut. Magnetotermico con sganciatore elettronico potere di interruzione 36 kA, In= 160 A Interruttore automatico magnetotermico con sganciatore elettronico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 690 V a.c., Tensione di isolamento: 690 V a.c., Corrente nominale: 160-400 A, Potere di interruzione: 36 kA. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; corrente nominale "In" (Ta=40 °C) Base; 3P; In=160 A	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	662,80 €	662,80 €
21 CAM23_L05.010.030.B (C)	Tondo in acciaio zincato a caldo Tondo in acciaio zincato a caldo, posato su passerella, tubazione o cunicolo Diametro 10 mm		70,000			70,00		
	Sommano (m)					70,00	11,51 €	805,70 €
22 CAM23_L05.020.020.A (C)	Dispensore a piastra Dispensore a piastra in acciaio zincato a caldo, spessore della piastra 3 mm, compresa bandella di collegamento in acciaio zincato 30x3 mm, lunghezza 1,5 m Dimensioni 500x500x3 mm	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
26 AP2.1 (C)	<p>Interventi di rimozione dei vecchi panconi, trasporto a discarica, regolarizzazione e ripristino delle gargamature, fornitura in opera di nuovi panconi e della trave pescatrice. La voce nel prezzo è comprensiva di: - rimozione dei panconi esistenti anche mediante piccole demolizioni e tagli per ridurre le dimensioni e permetterne il sollevamento;- il sollevamento delle parti rimosse avverrà tramite la nuova gru a bandiera con paranco elettrico da mettere in opera prima e pagata a parte;- il calo su automezzo idoneo delle parti rimosse per il trasporto a discarica autorizzata, con oneri di discarica a carico dell'amministrazione appaltante;- la regolarizzazione e ripristino delle gargamature anche mediante la rimozione e sostituzione totale dei vecchi profilati metallici.sulla gargamaturà dovrà essere riportato un piatto di scorrimento di acciaio inox ancorato con tasselli o barre filettate. Nelle predette operazioni è compreso l'uso di trabattelli dell'appaltatore fino ad un'altezza utile di 9 m.- la fornitura in opera di nuovi panconi metallici; la luce netta di essi ha una larghezza di 1,50 m. Il carico idraulico massimo è di 9,40 m. Per chiudere la luce netta di 9,40 m sono previsti 4 panconi di altezza 2 m e 1 pancone di altezza 1,40 m. Il diaframma dei singoli panconi è in lamiera di acciaio S235, irrigidito con profilati trasversali di acciaio S235 di tipo tamburato stagno. Ogni pancone dovrà avere appositi punti di attacco laterali per consentire l'agevole posa e sollevamento tramite la trave pescatrice. Le tenute laterali dovranno essere realizzate mediante idonei profili, ad esempio tondo cavo, di resistenti elastomeri tipo neoprene. La tenuta tra i panconi sarà assicurata da idonei elastomeri di piccolo spessore da applicare sulle superfici a contatto dei panconi.- la trave pescatrice deve avere dispositivi in grado di permettere di effettuare agevolmente le operazioni di posa e recupero dei panconi.- le superfici dei panconi e della trave pescatrice dovranno essere protette tramite un ciclo di pulizia e protezioni comprendenti: pulizia tramite sabbiatura o brossatura manuale con spazzole metalliche e tela smeriglio; applicazione di uno strato coprente di fondo antiruggine al minio; verniciatura di due mani con prodotto certificato ecocompatibile previa spazzolatura delle superfici.Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	1,000				1,00		
		Sommano (corpo)					1,00	17.726,00 €
27 AP2.2 (C)	<p>Fornitura e collocazione in opera di contenitore metallico per deposito panconi. Fornitura e collocazione in opera, in luogo stabilito dalla D.L., di contenitore metallico di acciaio S235 zincato a caldo per il deposito dei panconi e della trave pescatrice. Il manufatto dovrà essere realizzato in profilati con fondo chiuso e superiormente aperto con n.6 setti di separazione, n.5 setti per i panconi e n.1 setto per la trave pescatrice. Le dimensioni esterne in pianta dovranno essere di (1.80x2.40)m con altezza di 1.50 m, completo di apposito telo di protezione resistente ed impermeabile di (3.80x4.40). Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	1,000				1,00		
		Sommano (corpo)					1,00	8.322,08 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
28 AP2.3 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di gru a bandiera con paranco elettrico. La voce del prezzo comprende:- la fornitura di una nuova gru a bandiera con paranco elettrico in sostituzione di quella vecchia esistente non più utilizzabile. La gru dovrà essere fornita conforme alla Direttiva Comunitaria 2006/42/CE e s.m.i. denominata Direttiva Macchine, fornita con marcatura CE, dichiarazione di conformità e manuale d'uso e manutenzione;- le caratteristiche generali delle apparecchiature sono le seguenti: Colonna da realizzare in lamiera d'acciaio S355 sagomata e rinforzata, ad una estremità, da una piastra di base forata per il fissaggio al basamento esistente mediante barre filettate e dall'altra parte a due piastre per sostenere il braccio.Braccio sarà montato su cuscinetti e realizzato con trave a doppio T.Dispositivo frenante sarà costituito da un sistema a pressione regolabile a vite.Linea di alimentazione elettrica con cavo a festone di tipo antifiama e scatola di derivazione.Verniciatura previa spazzolatura meccanica della superficie, sgrassaggio e pulizia accurata: verniciatura epossidica resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione sp.150 µm.- il tipo di gru a bandiera è previsto con braccio di 3,00 m, rotazione 270°, portata di 2000 kg e dotata di linea di alimentazione elettrica e cassetta di derivazione.- il paranco elettrico a catena sarà composto da: corpo speciale lega di alluminio, motore autofrenante di tipo a flusso magnetico deviato, freno con nucleo mobile attratto dal rotore cilindrico, protezione IP55, catena in lega di acciaio speciale resistente alla corrosione, cambia tensione rapido 230/400 V - 50 Hz con inversione dei morsetti di alimentazione.</p> <p>Avanzamento del carrello elettrico, concepito per scorrere in sicurezza sulla trave, con carico distribuito uniformemente sulle quattro ruote. Il carrello dovrà essere dotato di paracadute di sicurezza, di dispositivi anticollisione e avere ottimo bilanciamento. Freno motore del tipo con motore cilindrico ad attrazione. Motore autofrenante totalmente stagno del tipo a flusso magnetico deviato. Frizione resistente all'usura con funzione di limitatore di carico. Catena di lega di acciaio speciale trattato con rivestimento al nickel, con elevata ed uniforme resistenza alla rottura. Grado di protezione IP55. Gancio di sicurezza rotante, forgiato e di speciale acciaio trattato in grado di non subire fratture brusche in caso di eccessivo sovraccarico. La rotazione del gancio sarà assicurata da un opportuno cuscinetto reggispinta. Dotato di dispositivo di sicurezza antigancio. Corpo paranco di alluminio. Sacco raccogli catena di speciale tessuto impermeabile antiusura, rinforzato. Pulsantiera stagna ad alto isolamento con pulsante di emergenza, con blocco meccanico sui pulsanti, comando diretto o in bassa tensione 48V, grado di protezione per esterno IP65.La potenza del motore dovrà essere di 1.5 kW e velocità di sollevamento di circa 3,8 m/minuto.Questi dispositivi dovranno permettere la regolazione dello sforzo di rotazione del braccio e ne assicureranno la stabilità di posizionamento. Compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
	Sommano (corpo)	1,000				1,00		
						1,00	20.227,50 €	20.227,50 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
29 AP2.4 (C)	Interventi di ripristino funzionale della paratoia piana installata sullo sghiaiatore a valle dei panconi. La luce netta della paratoia è di (1.50x3.10)m. La voce del prezzo comprende gli interventi necessari affinché risulti possibile la corretta movimentazione in salita e discesa del diaframma della paratoia tramite il comando locale del gruppo motoriduttore, con possibilità di effettuare le stesse manovre manualmente tramite il volantino. Gli interventi previsti consistono principalmente in:- verificare e rendere efficiente il dispositivo di sicurezza per disinserire il comando manuale durante l'azionamento motorizzato;- verificare e rendere efficienti i due riduttori di sollevamento e le due viti senza fine;- verificare e rendere efficiente l'attuatore elettrico di manovra (motoriduttore); effettuare la revisione della garmatura di tenuta e di guida, realizzata di profilati con riportato piatto di scorrimento di acciaio inox;- le vecchie guarnizioni delle tenute laterali e di soglia dovranno essere sostituite adottando idonei elastomeri di neoprene di forma tondo cavo, sostituzione anche delle nuove viti pressa-guarnizioni di acciaio inox. Dovrà essere revisionata anche la tenuta di fondo con sostituzione dei materiali usurati;ripristino del trattameto protettivo superficiale previa idonea asportazione e pulizia della parte ammalorata.Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1,000				1,00	6.068,25 €	6.068,25 €
						1,00		
	Sommano (corpo)							
30 AP2.5 (C)	Interventi di ripristino funzionale della paratoia a ventola installata sopra la paratoia piana. La voce del prezzo comprende gli interventi necessari per il ripristino funzionale della ventola, manovrabile volontariamente mediante una centralina oleodinamica non più utilizzabile e automaticamente, per pressione dell'acqua sopra il ciglio sfiorante, tramite un sistema a contrappeso. Gli interventi previsti consistono principalmente in:- la sostituzione dell'attuale diaframma di lamiera in acciaio inox con un nuovo diaframma delle stesse caratteristiche e dimensioni;- la revisione dei due settori laterali fissi del diaframma di acciaio inox con sostituzione del vecchio sistema di tenuta tra il diaframma e i due settori. La tenuta dovrà essere realizzata con idoneo profilo di neoprene. - la revisione del sistema di tenuta di soglia tra la parte curva della sommità della paratoia piana e la parte di appoggio inferiore della ventola;- la revisione di tutte le parti che permettono la rotazione del diaframma;- la sostituzione della minicentralina oleodinamica, prevista con gruppo motopompa alimentato con tensione di 220 V o 380 V;- la fornitura di una pompa manuale, a doppio effetto di emergenza, con due fori di uscita dell'olio da Gj 1/2", un foro di scarico da Gj 1/4", un comando di messa a scarico, una valvola di massima pressione tarabile, una leva di serie di lunghezza 600 mm e da un serbatoio di olio da 1.2 lt con tappo di riempimento;- la sostituzione delle tubazioni dell'olio con installazione di tubi di acciaio inox, in mandata e ritorno, comprese curve e raccordi. In particolare i tubi dovranno essere calibrati e lucidati, trafilati a freddo senza saldatura in AISI 316 Ti, secondo le norme DIN17458 o ASTM A269. I diametri da utilizzare sono da 1/4" e da 1/2" con spessori di 3 mm.Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (corpo)					1,00	5.104,30 €	5.104,30 €
31 AP2.6 (C)	Interventi di ripristino funzionale dello sgrigliatore a servizio dell'opera di presa. Gli interventi previsti consistono principalmente in: - verificare e rendere efficiente ai fini funzionali i motori di sollevamento e traslazione della valva;- verificare e rendere efficiente la centralina oleodinamica che comanda il movimento della valva;- verificare le condizioni della monorotaia, dell'argano e del carrello ed effettuare i ripristini funzionali;- verificare le condizioni e rendere efficiente l'unità di comando e le camme che permettono l'apertura della valva per lo scarico del materiale rimosso;- controllare le condizioni dei cavi, delle protezioni e dei collegamenti elettrici fino alla scatola di derivazione della linea di alimentazione ed effettuare i necessari interventi ai fini funzionali;- fornitura e posa in opera di un silos prefabbricato di acciaio zincato di raccolta del materiale rimosso, da posizionare sotto il punto di raccolta della valva. Il silos dovrà avere una capacità di 10 mc con altezza di scarico di 3.50 m e larghezza del portale di 3.0 m, completo di un portellone di scarico a valva comandato da cilindri idraulici azionati da una centralina oleodinamica. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Sommano (corpo)	1,000				1,00		
						1,00	35.061,00 €	35.061,00 €
32 AP2.7 (C)	Ripristino funzionalità di torrenti mediante l'espurgo del materiale accumulatosi nell'alveo, la riprofilatura e la sistemazione delle sponde secondo le pendenze naturali, con il riutilizzo in sito del materiale ed il trasporto a discarica del materiale non utilizzato o eccedente. Con l'utilizzo di attrezzi meccanici.							
	OFFERTA MIGLIORATIVA Tratto a monte sghiaiatore Tratto a valle dello sghiaiatore	2000,000 1200,000				0,00 2000,00 1200,00		
	Sommano (mq)					3200,00	0,00 €	0,00 €
33 AP2.8 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di VIDEOSORVEGLIANZA composto da: - Palo rastremato diritto in acciaio zincato a stelo unico avente altezza fuori terra h. 4,50 m;- Pannello fotovoltaico da 30W con produzione energetica;- Collegamenti elettrici, trasformatori di tensione, dispersori a croce, morsettiere, regolatori di carica e collegamenti video;- Scheda di controllo e registrazione stand-alone mediante memory-card o archiviazione in cloud attraverso modulo wi-fi/gsm;- N.3 Telecamere IP66 a connessione Wireless 802.11b/g/n, Risoluzione 1080P/30fps, Ottica fissa 4 mm, Night&Day con illuminatore IR con Led, Doppio flusso video;- N.1 Videoregistratore digitale NVR Wireless 4 canali video;- 2 Porte USB per backup dati e mouse. Inclusi il montaggio delle singole componenti, la realizzazione dei collegamenti, il collegamento e la messa in funzione, i cavi, i sostegni, la viteria e tutti gli accessori necessari per dare l'opera completa e funzionante realizzata a perfetta regola d'arte. Inclusive eventuali opere murarie e ripristini funzionali alla messa in opera ed al funzionamento dell'impianto.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	OFFERTA MIGLIORATIVA Traversa sul torrente Tammarecchia	1,000				0,00 1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	0,00 €	0,00 €
	Totale Computo							193.476,79 €