

REGIMAZIONE IDRAULICA DELLE ACQUE IN VIA VERZENTOLI LOC. NOCCHI

COMUNE DI CAMAIORE

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: COMUNE DI CAMAIORE

PROGETTISTA: ING. GIANMARCO CHINI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. FILIPPO BIANCHI

OGGETTO:

ELABORATO

ELENCO PREZZI

5

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto esecutivo di lavori di regimazione idraulica in via Verzentoli,
località Nocchi, Camaiore

COMMITTENTE:

Camaiore, 03/11/2015

IL TECNICO
Ing. Gianmarco Chini

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 Art. NP 01	Allestimento e disallestimento di cantiere, comprensivo degli oneri necessari al posizionamento di una baracca di cantiere, bagno e individuazione area per stoccaggio materiali opportunamente perimetrata con recinzione da cantiere, il tutto a norma secondo quanto disposto dal D.L. 81/08 e secondo quanto previsto dal PSC. euro (duemilacinquecento/00)	a corpo	2'500,000
Nr. 2 Art. NP 02	F.p.o. di pozzetto in cemento armato gettato in opera Rck 300 o ad elementi prefabbricati, dell'altezza netta fino a cm 250, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 20, fornito e posto in opera, completo di soletta di chiusura in cap sp. 14 cm. Sono compresi: il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla linea principale; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 100x100xH=250 euro (tremila/00)	cadauno	3'000,000
Nr. 3 Art. NP 03	Pulizia griglie esistenti, eseguita a mano o con mezzi meccanici, compresi gli oneri per lo smaltimento del materiale di risulta, il tutto fino al ripristino completo delle griglie euro (duemila/00)	a corpo	2'000,000
Nr. 4 Art. NP 04	Sistemazione fosso esistente a valle del pozzetto di salto, compresa la pulizia da erbusti, la risagomatura degli argini, e la fornitura e posa in opera di tubo d.200 mm (a sezione aperta). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. euro (tremilacinquecento/00)	a corpo	3'500,000
Nr. 5 Art. NP 05	Rivestimento di pietra calcarea riquadrato a piano di cava, fornito e posto in opera, rispondente ai seguenti requisiti: non gelivo; coefficiente di usura al tribometro minore di 1; coefficiente di assorbimento acqua minore di 1; resistenza alla flessione maggiore a kgxcmq 200; resistenza all'urto maggiore a kgxmq 0,40; resistenza alla compressione non inferiore a kgxcmq 1500; peso specifico non inferiore a gxcmq 2,0; dello spessore medio di cm 25 circa, una larghezza fissa a scelta di cm 15-20-25-30, lunghezze a correre non inferiori alle larghezze. La faccia in vista deve essere ruvida (cioè a piano di cava), le coste fresate (segate). Sono compresi: il taglio della pietra calcarea; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia; la stuccatura dei giunti; la pulizia delle pietre ad opera ultimata. E' inoltre compresa la realizzazione degli alloggi dei pali di illuminazione dove previsto come da progetto esecutivo e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/00)	mq	120,000
Nr. 6 Art. NP 06	F.p.o di CANALETTA tipo SMAC vibrata, interno cm. 20, griglia cm.25, esterno cm. 36x100 h. 34 da porre sotto il manto stradale per convogliare le acque piovane euro (cinquanta/00)	cadauno	50,000
Nr. 7 Art. NP 07	F.p.o. di GRIGLIA CARRABILE larghezza cm. 25, lunghezza cm.100, antitacco 33x11, (classe B125) da porre sopra canaletta prefabbricata euro (ottanta/90)	cadauno	80,900
Nr. 8 Art. NP 08	Rivestimento con copertina in cemento prefabbricato o gettato in opera o in alternativa in lastre di pietra, levigate sulla facciavista, fornito e posto in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza fino a cm. 50; la posa in opera; il collante o la malta cementizia per lo spessore di cm 2 o gli ancoraggi per lo spessore di cm 3. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore della copertina di rivestimento cm 10. euro (cinquanta/00)	m	50,000
Nr. 9 Art. NP 09	Spostamento geoblocchi provvisori esistenti tramite idonei mezzi meccanici, compreso il carico e trasporto al magazzino comunale euro (mille/00)	a corpo	1'000,000
Nr. 10 Art. Np 10	F.p.o. di SCATOLARE in cemento armato gettato in opera Rck 300 o ad elementi prefabbricati, tipo scatolare a sezione rettangolare prefabbricato armato in c.a. lunghezza di 200 cm, ad alta resistenza ai solfati turbobibrocompressi con sistema di giunzione con incastro a bicchiere. dimensioni interne di 160 x 100 - spessore parete cm 16. fornito e posto in opera, completo di soletta di chiusura in cap sp. 14 cm. Sono compresi: il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla linea principale; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 400x160xH=100 euro (settecento/00)	m	700,000
Nr. 11 TOS15_01.A 04.006.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni. Voce: 006 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. Articolo: 001 - fino alla profondità di m 1,50 euro (ventitre/41)	m3	23,410
Nr. 12 TOS15_01.A 04.006.002	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni. Voce: 006 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. Articolo: 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 euro (ventiquattro/39)	m3	24,390
Nr. 13 TOS15_01.A 04.012.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni. Voce: 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. Articolo: 001 - fino alla profondità di m 1,50 euro (ventiquattro/386)	m3	24,386
Nr. 14 TOS15_01.A 04.022.002	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.Voce: 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di km. 20, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. Articolo: 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 euro (ventisette/319)	m3	27,319
Nr. 15 TOS15_01.A 05.002.002	Fornitura e posa in opera di GHIAIA 4/7 per rinterro a tergo muro - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, 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. Fornitura e posa in opera di GHIAIA 4/7 pulita per rinterro a tergo muro, compreso stesura sia manuale che con mezzi meccanici .Compreso inoltre ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Voce: 002 - Formazione di rilevati Articolo: 002 - eseguita con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo euro (trentacinque/84)	m3	35,840
Nr. 16 TOS15_01.B 02.002.001	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 002 - Casseforme di legno. Articolo: 001 - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce euro (ventidue/98)	m2	22,980
Nr. 17 TOS15_01.B 02.002.002	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 002 - Casseforme di legno. Articolo: 002 - per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri euro (ventiotto/09)	m2	28,090
Nr. 18 TOS15_01.F 06.002.088	SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.Voce: 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Articolo: 088 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm euro (centoventi/61)	m	120,610
Nr. 19 TOS15_02.B 10.021.002	INGHISAGGIO per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 10-12 profondità' 30 cm euro (nove/78)	cadauno	9,780
Nr. 20 TOS15_02.B 10.021.003	INGHISAGGIO per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondità' 30 cm euro (undici/86)	cadauno	11,860
Nr. 21 TOS15_04.B 03.001.001	ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Voce: 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Articolo: 001 - Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm. euro (uno/712)	kg	1,712
Nr. 22 TOS15_04.E 02.002.001	PAVIMENTAZIONI STRADALI - BINDER: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 002 - 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. Articolo: 001 - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm euro (dieci/52)	m2	10,520
Nr. 23 TOS15_04.E 02.002.002	PAVIMENTAZIONI STRADALI - BINDER: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 002 - 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. Articolo: 002 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (uno/61)	m2	1,610
Nr. 24 TOS15_04.E 02.003.003	PAVIMENTAZIONI STRADALI - USURA: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto Articolo: 003 - con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm		
	euro (sei/38)	m2	6,380
Nr. 25 TOS15_04.E 02.003.004	PAVIMENTAZIONI STRADALI - USURA: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.Voce: 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Articolo: 004 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente		
	euro (uno/81)	m2	1,810
Nr. 26 TOS15_04.E 08.003.003	BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls. Voce: 003 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. Articolo: 003 - per bordo ponte W4 A.		
	euro (centoquarantacinque/501)	m	145,501
Nr. 27 TOS15_04.F 07.002.001	F.p.o. di Canaletta prefabbricata in cls, posta in opera adiacente il muro di contenimento per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. Voce: 002 - Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. Articolo: 001 - a tegolo 47/37x17/14x55cm		
	euro (sedici/17)	m	16,170
Nr. 28 TOS15_04.F 07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3		
	euro (undici/76)	m	11,760
Nr. 29 TOS15_05.A 03.001.001	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale. Voce: 001 - Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto, fino alla distanza di 20 km. Articolo: 001 - spinta fino alla profondità massima di 10 cm		
	euro (due/87)	mq	2,870
Nr. 30 TOS15_05.A 03.004.001	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.Voce: 004 - Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. Articolo: 001 - con martello demolitore		
	euro (quattro/35)	m	4,350
Nr. 31 TOS15_16.A 03.001.002	DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.Voce: 001 - Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattore gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto. Articolo: 002 - su superfici ad alta intensità vegetativa.OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.		
	euro (zero/095)	m2	0,095
Nr. 32 TOS15_16.A 03.005.001	DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.Voce: 005 - 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. Articolo: 001 - di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra compreso tra cm 15 e cm 40. OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi		

COMMITTENTE:

