

Comune di Castelmagno

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RILOCALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA
DELLE FOSSE BIOLOGICHE COMUNALI ESISTENTI ED INTERVENTI DI
SISTEMAZIONE DELLA RETE FOGNARIA DELLA FRAZIONE CHIAPPI
NEL COMUNE DI CASTELMAGNO

- Codice progetto: UM00030

Livello di progettazione:	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
Oggetto elaborato:	Analisi dei prezzi

Progetto:



Sede Legale: Corso Nizza, 88 - 12100 - Cuneo
Tel. 800.194.065 - fax 0171.326710
Partita IVA: 02468770041
Capitale sociale € 5.000.000
e-mail: acda@acda.it

Progettazione:

FERRARI, GIRAUDO E ASSOCIATI s.r.l. - STP
Corso Nizza, 67/A - 12100 - Cuneo
P. IVA: 02126240049

Responsabile Unico del Progetto
(Ordine Ingegneri di Cuneo n. A01886)

Dott. Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo di elaborato	N. elaborato	REV.	DATA	SCALA / E
UM00030	PFTE	GE	TX	03	00	01/04/2025	

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
	Emissione per consegna P.F.T.E.	01/04/25	Ing. F. Giraudo	Geom. F. Ghio	Ing. F. Monaco

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<p><u>NOTE</u></p> <p>I prezzi unitari riportati nel presente elenco sono stati ricavati dal Preziario della Regione Piemonte aggiornato all'anno 2024. I prezzi si riferiscono a materiali e forniture a piè d'opera, compresi della spesa per la loro messa in opera e comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (costi cosiddetti "ex lege", rappresentativi cioè dei soli "rischi propri" dell'appaltatore, in quanto insiti in ciascuna lavorazione attuata, ai sensi della normativa vigente D.Lgs. 81/08, ed afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa e necessari per: baracche per gli attrezzi di cantiere, D.P.I., sorveglianza sanitaria, formazione dei lavoratori, ecc.). Sono comprensivi, inoltre, di ogni eventuale sfrido, già considerato nella valutazione del prezzo in funzione dell'unità di misura scelta e del 27,60% per le spese generali e l'utile d'impresa. Sono considerate spese generali le spese che sosterrà la ditta per:</p> <p>a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;</p> <p>b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;</p> <p>c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;</p> <p>d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;</p> <p>e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente;</p> <p>f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;</p> <p>g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;</p> <p>h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;</p> <p>i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'istallazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;</p> <p>l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;</p> <p>m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;</p> <p>n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;</p> <p>o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai sensi dell'articolo 108, comma 9, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.;</p> <p>p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>					
	Fognature (SpCap 8)					
Nr. 1 AP.002	Formazione di pozzetti d'ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle dimensioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio prefabbricato (spessore delle pareti cm 10), compreso il ferro di armatura ed il getto del magrone di livellamento inferiore. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 15. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compreso il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita e/o ogni opera e materiale necessario per la sua predisposizione come da disegno tipo, escluso il solo chiusino in ghisa e lo scavo: dell'altezza interna da 1,50 a 2,50 m					
	E L E M E N T I:					
	(E) [01.A04.B05.020] Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera (qt=1,40*1,40*0,10)	m³	0,196	125,57	24,61	---
	(E) [01.A04.C00.005] Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione (qt=1,40*1,40*0,10)	m³	0,196	89,20	17,48	---
	(E) [08.P05.B03.035] Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80	cad	1,000	151,55	151,55	---
	(E) [08.P05.B06.045] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x100	cad	1,000	141,99	141,99	---
	(E) [08.P05.B06.055] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x50	cad	1,000	91,29	91,29	---
	(E) [08.P05.B66.010] Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo)	cad	1,000	176,02	176,02	---
	(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali	h	3,000	36,39	109,17	---
	(E) [01.P24.A10.005] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 (peso operativo oltre 75 e fino a 150 q)	h	1,000	85,87	85,87	---
	T O T A L E euro	cad			797,98	
Nr. 2 AP.005	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm², idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 2600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 3 AP.001	classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 3200 mm. E L E M E N T I: (E) [08.A30.G42.215] Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm ² , idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm. (qt=3,200/2,200)	cad	1,455	1'330,06	1'935,24	---
	T O T A L E euro	cad			1'935,24	
	Depurazione (SpCap 9)					
Nr. 4 AP.003	Fornitura e posa in opera di paratoia a ghigliottina, in acciaio AISI 304 con tenuta su 4 lati, dotata di telaio autoportante da tassellare a parete, da installarsi all'interno di pozzetto in cls prefabbricato. Azionamento manuale dall'esterno del pozzetto con asta e vite in acciaio AISI 304 montate al di sotto del piano di calpestio. Per condotte del diametro di 200 mm. Nel prezzo è compreso ogni onere necessario e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [08.A55.N69.005] Fornitura e posa in opera di acciaio INOX tipo AISI 304, per manufatti posti nelle camerette d'ispezione delle fognature o impianti fognari di sollevamento, quali scalette, protezioni, parapetti, lame di sfioro, staffe, gradini di discesa, grigliati, ecc., compresa la lavorazione ed il materiale di uso e consumo.	kg	45,000	23,68	1'065,60	---
	T O T A L E euro	cad			1'065,60	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 5 AP.004	copertura in acciaio. E L E M E N T I: (E) [01.A04.B05.020] Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m ³ 0,4 di sabbia e m ³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera (qt=1,70*1,30*0,10)	m ³	0,221	125,57	27,75	---
	(E) [01.A04.C00.005] Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione (qt=1,70*1,30*0,10)	m ³	0,221	89,20	19,71	---
	(E) [01.A04.H10.005] Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma (qt=2*1,10*2,15+2*1,50*2,15+2*0,80*2,00+2*1,20*2,00)	m ²	19,180	38,52	738,81	---
	(E) [01.A04.B20.005] Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 (qt=(1,50*1,10+2*1,10*2,00+2*1,20*2,00)*0,15)	m ³	1,628	132,67	215,99	---
	(E) [01.A04.C30.015] Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate (qt=(1,50*1,10+2*1,10*2,00+2*1,20*2,00)*0,15)	m ³	1,628	28,73	46,77	---
	(E) [01.A04.E00.005] Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato (qt=(1,10*1,50+2*1,10*2,00+2*1,20*2,00)*0,15)	m ³	1,628	9,86	16,05	---
	(E) [01.A04.F10.005] Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm (qt=(1,50*1,10+2*1,10*2,00+2*1,20*2,00)*2*4,10*1,10)	kg	97,867	1,87	183,01	---
	(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali	h	4,000	36,39	145,56	---
	T O T A L E euro	cad			1'393,65	
	Fornitura in cantiere di sistema di bacini Imhoff idoneo per 375 a.e. costituito da n. 3 vasche prefabbricate a perfetta tenuta idraulica da installare interrate. Le vasche prefabbricate, oltre al pozzetto ripartitore in ingresso ed al pozzetto di raccolta in uscita, sono dotate di armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata tipo B450C controllate in stabilimento, con superfici esterne ed interne aventi finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia e rinforzati con costoloni verticali e puntoni/tiranti interni in acciaio inox AISI 304, il tutto conforme al D.M. 17/01/2018, realizzate con calcestruzzo autocompattante SCC, C50/60 e classe di esposizione XA2. La fornitura comprende: - n. 1 pozzetto ripartitore delle portate in ingresso, monoblocco prefabbricato in c.a. per installazione interrata, avente dimensioni esterne di 1,80x1,60 m (H=1,50 m) ed interne di 1,65x1,35 m (H=1,38 m) - peso di circa 50 q, dotato di fori per allacciamento della tubazione in ingresso di diam. 315 mm e di n. 3 tubazioni in uscita di diam. 200 mm. Il pozzetto è dotato di copertura carrabile per carichi di I Categoria in c.a. prefabbricato, avente dimensioni pari a 1,80x1,60 m, spessore di 0,20 m, e peso di circa 14 q, completo di asola d'ispezione (luce netta di 0,60x0,60 m) con chiusino superficiale in ghisa sferoidale di classe D400; - n. 3 bacini Imhoff da installarsi in parallelo, monoblocco prefabbricati in c.a. per installazione interrata, avente ciascuno dimensioni esterne di 2,50x5,50 m (H=2,50 m) ed interne di 2,25x5,25 m (H=2,38 m) - peso di circa 170 q - volume di sedimentazione pari a 10.000 l e camera fanghi di 15.000 l, dotato di fori per allacciamento della tubazione in ingresso ed in uscita di diam. 200 mm. Ogni bacino è dotato internamente di doppi puntoni in acciaio inox da 2", attrezzatura premontata in stabilimento con					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 6 AP.006	tramogge inclinate in acciaio inox AISI 304, staffe, telai e deflettori paraschiuma in acciaio inox, tubi di estrazione dei fanghi in PVC di diam. 160 mm e manicotti in gomma di diam. 200 mm per gli allacciamenti in ingresso ed in uscita. Ogni bacino è dotato di copertura carrabile per carichi di I Categoria in c.a. prefabbricato, avente dimensioni pari a 2,50x5,50 m, spessore di 0,20 m e peso di circa 64 q, completa di asole d'ispezione (luce netta: n. 2 asole 0,40x0,40 m e n. 4 asole 0,30x0,30 m) con relativi chiusini superficiali in ghisa sferoidale di classe D400; - n. 1 pozzetto di raccolta delle portate in uscita, monoblocco prefabbricato in c.a. per installazione interrata, avente dimensioni esterne di 1,80x1,60 m (H=1,50 m) ed interne di 1,65x1,35 m (H=1,38 m) - peso di circa 50 q, dotato di fori per allacciamento delle tubazioni in ingresso (n. 1 di diam. 315 mm e n. 3 di diam. 200 mm) e di quella in uscita (n. 1 di diam. 315 mm). Il pozzetto è dotato di copertura carrabile per carichi di I Categoria in c.a. prefabbricato, avente dimensioni pari a 1,80x1,60 m, spessore di 0,20 m, e peso di circa 14 q, completa di asola d'ispezione (luce netta di 0,60x0,60 m) con chiusino superficiale in ghisa sferoidale di classe D400. Il tutto fornito in cantiere mediante bilico scoperto con cassone da 13,60 m sprovvisto di braccio gru, completo di schede tecniche ed elaborati grafici, con relazioni di calcolo, disegni strutturali degli elementi prefabbricati e certificati di prova sui materiali impiegati (cls ed acciaio delle armature). Restano esclusi gli scavi, la realizzazione delle solette di fondazione necessarie alla posa dei prefabbricati, l'autogru per il corretto posizionamento degli elementi, la realizzazione dei vari allacciamenti idraulici e la fornitura e posa delle condotte di collegamento. E L E M E N T I: (L) Fornitura in cantiere di sistema di bacini Imhoff idoneo per 375 a.e. (L) Spese generali ed utile di impresa	cad %	1,000 0,276	48'000,00 48'000,00	48'000,00 13'248,00	
	T O T A L E euro	cad			61'248,00	
	Bonifica di siti contaminati (SpCap 22)					
	Posa in opera di uno strato di ghiaietto 5/18 mm, di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento. Al metro cubo E L E M E N T I: (E) [22.P21.A25.005] Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento Al metro cubo	m³	1,000	25,02	25,02	---
	(E) [01.P03.A10.010] Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 sabbia granita di cava	m³	-1,000	27,74	-27,74	---
	(E) [01.P03.A80.005] Ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati per cemento armato	m³	1,000	30,31	30,31	---
	T O T A L E euro	m³			27,59	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>					
	Opere edili (SpCap 1)					
Nr. 7 01.A04.B05.020	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera	euro m³			125,57	---
Nr. 8 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	euro m³			132,67	---
Nr. 9 01.A04.C00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	euro m³			89,20	---
Nr. 10 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	euro m³			28,73	---
Nr. 11 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	euro m³			9,86	---
Nr. 12 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	euro kg			1,87	---
Nr. 13 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	euro m²			38,52	---
Nr. 14 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	euro h			36,39	---
Nr. 15 01.P03.A10.010	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 sabbia granita di cava	euro m³			27,74	---
Nr. 16 01.P03.A80.005	Ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati per cemento armato	euro m³			30,31	---
Nr. 17 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0.500 (peso operativo oltre 75 e fino a 150 q)	euro h			85,87	---
	Fognature (SpCap 8)					
Nr. 18 08.A30.G42.215	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq, idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 19 08.A55.N69.005	interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 1600 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 2200 mm.	euro	cad		1'330,06	---
	Fornitura e posa in opera di acciaio INOX tipo AISI 304, per manufatti posti nelle camerette d'ispezione delle fognature o impianti fognari di sollevamento, quali scalette, protezioni, parapetti, lame di sfioro, staffe, gradini di discesa, grigliati, ecc., compresa la lavorazione ed il materiale di uso e consumo.	euro	kg		23,68	---
Nr. 20 08.P05.B03.035	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80	euro	cad		151,55	---
Nr. 21 08.P05.B06.045	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x100	euro	cad		141,99	---
Nr. 22 08.P05.B06.055	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x50	euro	cad		91,29	---
Nr. 23 08.P05.B66.010	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo)	euro	cad		176,02	---
Nr. 24 22.P21.A25.005	Bonifica di siti contaminati (SpCap 22) Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento Al metro cubo	euro	m³		25,02	---
	A R I P O R T A R E					