



Soggetto attuatore

CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA
COMPLETAMENTO COLLETTORI
FOGNARI PRINCIPALI NEL
COMUNE DI CAGGIANO (SA)

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO EC.05	Stima incidenza sicurezza	SCALA -
---------------------------	----------------------------------	------------

IL RUP

Ing. Rossella FEMIANO
Ufficio Tecnico Consac



I PROGETTISTI

Laboratorio Tecnico Associato di
Ingegneria Civile e Ambientale "Leonardo"
ingg. Pierpaolo CAPPIELLO &
Michele NOTARFRANCESCO



e

ing. Lucio MIGNOLI



DATA

Settembre 2021

Stima generale dei costi per la Sicurezza
Completamento Collettori Fognari Principali

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
E.01.015.010. A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	4,84	11627,132	56275,32	€ 393,93 0,700%
E.01.040.010. A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi	mc	3,32	6258,079	20776,82	€ 145,44 0,700%
T.01.010.010. A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	mc	12,62	6140,309	77490,70	€ 542,43 0,700%
E.03.010.020. B.CAM	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C28/35	mc	136,01	592,480	80583,20	€ 564,08 0,700%
E.03.030.010. A	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.	mq	25,49	1505,580	38377,23	€ 268,64 0,700%
E.03.040.010. A.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	kg	1,50	12283,000	18424,50	€ 128,97 0,700%
E.03.040.010. B.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldato.	kg	1,59	30686,730	48791,90	€ 341,54 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
S.03.020.010. A	Approntamento attrezzature e trasporto A/R di strum. per prosp. geof. di tipo sismica a rifrazione o in foro. Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazione per prospezioni geofisiche di tipo sismica a rifrazione o in foro, compreso il carico e scarico, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto	cp	107,16	1,000	107,16	€ 0,75 0,700%
S.03.030.020. A	Installazione attrezzature in ciascun profilo di indagine, compreso l'onere per lo spostamento dal primo al successivo. Sono esclusi eventuali oneri per la rimozione di materiali e cose	cad	110,80	6,000	664,80	€ 4,65 0,700%
S.03.030.030. A	Indagine georadar lungo percorsi longitudinali, con antenna singola, di opportuna frequenza Esecuzione di indagine georadar lungo percorsi longitudinali, con assetto di investigazione tramite antenna singola, di opportuna frequenza atta a raggiungere la maggior definizione e profondità possibile in relazione agli obiettivi della prospezione	m	8,43	1139,000	9601,77	€ 67,21 0,700%
P.01.010.030. A	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Moduli di altezza pari a 2,00 m	mq	19,41	480,000	9316,80	€ 65,22 0,700%
R.02.010.050. A	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm	ml	3,85	9122,000	35119,70	€ 245,84 0,700%
P.01.020.030. B	Passerella per attraversamenti per il 1° mese Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese. Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m ²	cad	839,13	2,000	1678,26	€ 11,75 0,700%
P.01.020.040. B	Passerella per attraversamenti per mesi successivi al primo Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio. Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a 1000 Kg/mq	cad	54,09	2,000	108,18	€ 0,76 0,700%
U.02.040.018. A.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 160 mm	m	12,07	941,000	11357,87	€ 79,51 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
U.02.040.018. C.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 250 mm	m	19,24	2545,000	48965,80	€ 342,76 0,700%
U.02.040.018. D.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 315 mm	m	26,93	1500,000	40395,00	€ 282,76 0,700%
U.02.040.035. D	Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamera secondo UNI ENV 1046. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento tra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 400 mm	m	43,76	2487,350	108846,44	€ 761,93 0,700%
U.03.010.020. L	Tubazione in acciaio senza saldatura con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione Tubazione in acciaio senza saldatura di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso nella parete interna della tubazione in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ad esclusione degli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 400 mm	m	161,99	15,000	2429,85	€ 17,01 0,700%
U.04.020.026. C	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi,	cad	215,27	303,000	65226,81	€ 456,59 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x90 cm					
U.04.020.074. F	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x50 cm	cad	123,83	107,000	13249,81	€ 92,75 0,700%
U.04.020.074. H	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x100 cm	cad	188,85	244,000	46079,40	€ 322,56 0,700%
U.05.010.028. A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m ² per ogni cm di spessore.	mq/cm	0,97	56111,760	54428,41	€ 381,00 0,700%
U.05.010.028. B	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più	mq/cm	0,24	21013,140	5043,15	€ 35,30 0,700%
U.05.020.024. A	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, con alto contenuto di graniglia. Spessore 3 cm	mq	8,41	25380,580	213450,68	€ 1494,15 0,700%
U.05.020.095. A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .	mq/cm	1,60	57137,400	91419,84	€ 639,94 0,700%
U.05.020.080. A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	mc	22,16	609,945	13516,38	€ 94,61 0,700%
P.A_01 POZZ.	Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm15, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Da 100x100x75 cm	cad	137,26	16,000	2196,16	€ 0,44 0,020%
P.A_02 POZZ.	"Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per	cad	139,79	83,000	11602,57	€ 2,32 0,020%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
P.A_03 IDRAUL	<p>l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 60x60x60 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento. La voce comprende:</p> <p>1. Fornitura e posa in opera di vasca di sollevamento liquami del tipo prefabbricata in c.a.v., confezionata con calcestruzzo Rck 45 classe di esposizione XA1, e acciaio B450 C, così come previsto dalle NTC 2008, dotata di capacità di accumulo pari a circa 10 mc. La vasca di accumulo sarà dotata di sistema di sollevamento dei liquami, a mezzo di n. 4 (2+2R) elettropompe specifiche per acque luride, soletta carrabile ed accessori. La voce comprende altresì tutte le opere edili necessarie per l'installazione della vasca;</p> <p>2. Fornitura e posa in opera di N°4 Elettropompe del tipo ITT FLYGT (2+2R) (portata 30 l/s - 8 m di prev.; - Pot. Nominale 4,7 kW) [tipo Flygt serie N], altamente performanti, dotate di grossa robustezza ed in grado di limitare i consumi elettrici, rispetto alle normali pompe presenti in commercio, fino al 30 % in meno. La voce comprende altresì: - catena in acciaio inox per il sollevamento ed estrazione di lunghezza adeguata; - basamento per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata, con ancoraggio superiore tubo di guida; - tubo/i guida in acciaio inox DN 50 di lunghezza adeguata; - valvola di ritegno a palla; - cavo elettrico sommergibile di potenza e ausiliario di lunghezza adeguata.</p> <p>3. sistema autopulente tipo FLYGT. Il sistema autopulente tipo ITT Flygt è basato sulla esclusiva Valvola di Flussaggio che, ad ogni avvio della pompa, sfrutta il flusso orizzontale di fluido per rimuovere sedimenti e incrostazioni superficiali e portare in sospensione i sedimenti del fondo. Con tale sistema, all'avviamento della pompa, si sfrutta una parte dell'energia per tenere in efficienza l'installazione, riducendo quindi i costi di manutenzione.</p> <p>Inoltre, la stazione di sollevamento sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti idraulici ed elettrici, pezzi speciali, interruttori di livello, piedi di accoppiamento, tubi guida, catene di sollevamento, Quadro elettrico, e quanto necessario per la corretta installazione; - griglia a cestello in Acciaio AISI 304, al fine di intercettare i corpi grossolani presenti nelle acque; - scala alla marinara in AISI 304, realizzazione collegamenti elettrici ed idraulici, adeguamento quadro elettrico esistente; - n. 01 Quadro elettrico di comando automatico in avviamento diretto di n.4 pompe con potenza max 2x4,7 kW/400W 50 Hz, alternanza automatico, con strumenti allarme, cassa in lamiera, fissaggio a parete IP55, dimensioni 600 x 1000 x 300mm, completo di Controllore My Connect per la gestione delle 4 elettropompe, con funzioni specifiche di gestione dei pompaggi, con azionamenti tipo "Flygt SmartRun". La logica di funzionamento principale del pompaggio è gestita in base al segnale analogico proveniente da un sensore di livello a pressione idrostatica da installare in vasca. L'attivazione delle pompe avviene in maniera automatica anche in caso di guasto del controller di gestione e/o del sensore di livello principale, garantendo così la continuità del servizio. Per consentire il controllo remoto dell'impianto di pompaggio, il controller di automazione dispone di un modem integrato GSM/GPRS che permette sia l'invio di SMS di allarme che l'interfaccia con uno SCADA tramite il 	a corpo	68187,46	1,000	68187,46	€ 1363,75 2,000%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
P.A_04 SICUR	<p>protocollo Modbus RTU slave. Il controller My Connect comprende anche un modulo Wi-Fi integrato dal quale tramite apposita APP, è possibile monitorare localmente le funzionalità dell'impianto di pompaggio da SmartPhone e Tablet.</p> <p>Il tutto eseguito secondo la buona regola dell'arte, le disposizioni della DD.LL. e quanto previsto dalla normativa di settore.</p> <p>Fornitura e posa in opera di :</p> <p>1) Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200+300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie.</p> <p>2) Fino a n. 200 coni in gomma con rifrangenza di classe II, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione. Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti;</p> <p>3) Fino a n. 20 Cartelli di indicazione, obbligo, pericolo, etc. conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione;</p> <p>Per ogni mese o frazione di stationamento. Omnicomprensiva di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p>	cad	967,53	4,000	3870,12	€ 77,40 2,000%
P.A_05 SICUR_COVI D_19	<p>FORNITURA DI KIT PROTEZIONE COVID_19:</p> <p>1) CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA attraverso N. 1 TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (0.6°F) e responsività pari ad 1 sec.;</p> <p>2) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI: A) N. 50 MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante: tipo IIR ;</p> <p>B) N. 25 SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE CON VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: FFP3 peso massimo 15 grammi;</p> <p>C) N. 20 SCHERMO FACCIALE (VISIERA) PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI in policarbonato incolore, trasparente, antiriflesso mm. 200, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 – F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane con trattamento anti-appannamento;</p> <p>D) N.400 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020;</p> <p>E) N. 400 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020;</p> <p>F) N.50 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013.;</p> <p>3) SOLUZIONI DISINFETTANTI E IGIENIZZANTI: A) N. 20 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico</p>	a corpo	2867,50	1,000	2867,50	€ 28,68 1,000%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	<p>denaturato a 70° in dispenser: a. da 80 ml con dosatore; b. da 500 ml con dosatore; c. da 1000 ml con dosatore. B) N. 10 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO A 70° con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml sovrapprezzo per tappo spray; C) N.15 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI A BASE DI IPOCLORITO DI SODIO ALLO 0,1% (per es. candeggina) bottiglia da 1 litro; D) SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE di grandi ambienti (compreso ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere) tramite NEBULIZZATORE in acciaio inox aisi 304 brillantato carrellato, capacità serbatoio 50 litri, completo di lancia con prolunga inox e guarnizioni in Viton 46005. Omologato PED 97/23/CE. Funzionamento pneumatico. Serbatoio con indicatore di livello. Adatto per la nebulizzazione di detergenti comuni e oli lubrificanti a bassa densità. Non adatto per detergenti aggressivi. Pressione di esercizio 6 bar Pressione massima Max 8 bar. Ideale per l'igienizzazione, ad alto abbattimento di agenti contaminanti e senza l'utilizzo di prodotti chimici. Comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione. Si può caricare con acqua e ammoniaca al 5%. Con cadenza 15 GIORNI ; 4) SERVIZI IGIENICI: A) N. 2 WC chimico dotato di lavabo conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione B) N. 2 Box misure m(5,00x2,50xh:2,70) idoneo anche per isolamento lavoratore con contagio sospetto, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione; C)N. 5 Pattumiera Lt 8 Raccolta Rifiuti Indifferenziata Protocollo COVID_19; D) FORMAZIONE DIRETTA DELLE MAESTRANZE presso il cantiere o ente competente , per ciascun addetto (compresa la casistica dello smaltimento dei DPI qualora non vi sia la possibilità di equipararli e smaltirli come RSU);</p>					
U.04.020.078. A	<p>Chiusini con appendice basculante Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm con asole e/o fori creati sul perimetro, battuta interna sagomata, guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantire l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedirne la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di</p>	kg	4,84	28971,000	140219,64	€ 981,54 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	<p>contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da un chiavistello filettato con testa triangolare antifurto ed una appendice in acciaio bloccata da due dadi e da una molla elicoidale di contrasto più una chiave a corredo con la punta a testa triangolare per l'apertura. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con appendice basculante</p>					
U.04.010.010. A	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	mc	37,56	1539,724	57832,03	€ 404,82 0,700%
P.02.020.010. A	Sbadacchiature senza recupero del materiale Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera. Senza recupero del materiale per profondità fino a m 4	mq	31,04	260,000	8070,40	€ 56,49 0,700%
D.N.P.A.03	<p>Fornitura e posa in opera di n. 02 elettropompe sommergibili tipo Zenit DGO 100/2/G50V, o Flygt o similare con girante arretrata tipo vortex, da installarsi nella stazione di sollevamento del trattamento chimico-fisico, delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata: 15 mc/h - prevalenza: 7,00 m - n. giri/1': non superiore a 2900 RPM <p>Motore elettrico avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt, 50 hz, 2 poli - potenza nominale: 0,88 kW - corrente nominale: 2,0 A - raffreddamento: diretto dal liquido circostante <p>Collaudo: le curve caratteristiche sono garantite entro i limiti (G) secondo le norme ISO 9906/annex A.2. L'elettropompa del tipo sommergibile dovranno avere il motore racchiuso in un corpo esterno in ghisa. La tenuta idraulica sull'albero dovrà essere del tipo meccanico doppio, costituito da anelli striscianti fra loro e continuamente lubrificati da una camera d'olio circostante.</p> <p>Completa di piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 50, completo di tasselli di fissaggio e portaguide, n. 03 saracinesche a corpo piatto in ghisa EN-GJL-250 con albero in acciaio inox tenute O-Ring e sedi in ottone CuZn37, tubazione di mandata in acciaio zincato, valvola di non ritorno, galleggianti a pera tipo multicontact, cavo elettrico lunghezza mt.15 (avv. diretto), catena zincata da ml.3, tubi guida in acciaio zincato.</p>	a corpo	3655,78	1,000	3655,78	€ 73,12 2,000%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità	Importo	
					Importo	Inc.Sic.(%)
D.N.P.A.12	<p>Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile tipo Zenit DGO 100/2/G50V, o Flygt o similare con girante arretrata tipo vortex, da installarsi nelle vasche di equalizzazione, delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata: 15 mc/h - prevalenza: 7,00 m - n. giri/1': non superiore a 2900 RPM <p>Motore elettrico avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt, 50 hz, 2 poli - potenza nominale: 0,88 kW - corrente nominale: 2,0 A - raffreddamento: diretto dal liquido circostante <p>Collaudo: le curve caratteristiche sono garantite entro i limiti (G) secondo le norme ISO 9906/annex A.2.</p> <p>L'elettropompa del tipo sommergibile dovranno avere il motore racchiuso in un corpo esterno in ghisa.</p> <p>La tenuta idraulica sull'albero dovrà essere del tipo meccanico doppio, costituito da anelli striscianti fra loro e continuamente lubrificati da una camera d'olio circostante.</p> <p>Completa di piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 50, completo di tasselli di fissaggio e portaguide, tubazione di mandata in acciaio zincato, valvola di non ritorno, galleggianti a pera tipo multicontact, cavo elettrico lunghezza mt.15 (avv. diretto), catena zincata da ml.3, tubi guida in acciaio zincato.</p>	cad	1526,84	4,000	6107,36	€ 122,15 2,000%
D.N.P.A.14	<p>Fornitura e posa in opera di elettrosoffiante a canale laterale, tipo MAPRO 17/21S o similare delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata: 90 Nmc/h - prevalenza: 4000 mm c.a. - versione ad un corpo in monoblocco con statore a girante in lega di alluminio - potenza motore elettrico: 3,0 kW - velocità motore: 2900 g/1' - protezione motore: IP55 - filtro e silenziatore in aspirazione - valvola di ritegno e di sicurezza - saracinesca - manicotto elastico - attacchi aspirazione / mandata 2"1/2 / 2"1/2 	cad	2867,30	1,000	2867,30	€ 57,35 2,000%
D.N.P.A.15	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrosoffiante volumetrico a lobi rotanti insonorizzato, tipo Robox S 65/2P o similare, completo di: soffiatore, basamento silenziatori reattivi di aspirazione con filtro e di scarico, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza, raccordo elastico, supporti antivibranti, cabina insonorizzata con ventilatore di estrazione aria calda, manometro, indicatore intasamento filtro, servoventilazione e cuscinetto isolato LOA; avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata: 800 Nmc/h- - prevalenza: 4500 mm c.a.; - motore elettrico: potenza 15 KW, 2 poli, frequenza 50 Hz; - velocità motore: 2965 g/min; - motore IEC: 315 S; - protezione motore: IP 55; - filtro e silenziatore in aspirazione; - attacchi aspirazione/mandata DN 150. 	cad	12014,50	1,000	12014,50	€ 240,29 2,000%
D.N.P.A.18.bis	<p>Fornitura e posa in opera di diffusori a microbolle a disco 9" mod. TH o similare a AE 260, in elastomero, aventi ciascuno le seguenti caratteristiche:</p>	cad	97,88	272,000	26623,36	€ 532,47 2,000%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie: mq 0,037 - Microforature: n° 4.050 - Dimensioni microbolle: AE 2 – 3 mm - Valvola di non ritorno incorporata - Portata ottimale: Nmc/h 2 – 6 - Attacco AE 1" gas M <p>Completi di prese a staffa a pavimento per appoggio/ancoraggio Ciascun diffusore sarà in grado di lavorare ad una portata min/max eguale a 2,0/6,0 Nmc/h riferita a 20 °C. La lavorazione comprende lo smontaggio dei vecchi diffusori dai comparti di equalizzazione e ossidazione/nitrificazione ed il loro smaltimento, e comprende quant'altro necessario a dare il sistema di diffusione dell'aria nei comparti depurativi completo e funzionante.</p>					
D.N.P.A.17.Bis	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione aria compressa a servizio sistemi idropneumatici di ricircolo-allontanamento fanghi e materie galleggianti (air-lift e skimmer di superficie); realizzato con tubazioni in acciaio zincato e preverniciato serie leggera secondo UNI 8863, estremità filettate, sezioni AE 3", 2", 1"1/2 gas, sp. 2,9; serie completa di raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gomiti a 90° (estremità femmina filettate) AE 1"1/2 gas; Ti a 90° estremità femmina filettate AE 3", 2", 1"1/2; nipples estremità maschio filettate AE 2", 1"1/2 gas; bocchettoni maschio e femmina AE 2", 1"1/2 gas; - valvole a sfera in ottone cromato a passaggio totale AE 2" gas per le elettrosoffianti e per la tubazione di collegamento agli estrattori idropneumatici; valvole di ritegno AE 2" gas, per le elettrosoffianti; collari di ancoraggio e quant'altro necessario a dare il sistema di adduzione dell'aria completo e funzionante. 	a corpo	763,61	2,000	1527,22	€ 30,54 2,000%
D.N.P.A.34	<p>Fornitura e posa in opera di estrattore centrifugo mod. BAIDEC 26 L, o Pieralisi o similare completo di quadro elettrico di comando generale, protezione standard IP 65 con dispositivo di Sicurezza per la protezione dal sovraccarico, sezionatore di linee, amperometro, visualizzatore touch-screen, PLC, inverter e relais a bassa tensione; corredo e materiale di primo consumo tubo di alimentazione estrattore</p> <p>Principali caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata idraulica: mc/h 10,0 - portata fanghi da disidratare: mc/h 3,0 - diametro del tamburo: mm 361 - rapporto di snellezza: 3,50 - Regime di rotazione max: giri/1' 5200 - potenza motore principale: kW 7,5 <p>Dimensioni d'ingombro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza max: mm 2.300 - larghezza max: mm 1000 - altezza: mm 1200 <p>Principali materiali impiegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamburo: acciaio inox speciale ASTM A743 - coclea estrazione: AISI 304 - tubazione d'alimentazione: AISI 304 - anelli di sfioro: AISI 304 - camera scarico liquidi: AISI 304 - camera scarico solidi: AISI 304 - copertura esterna: acciaio al carbonio - struttura d'appoggio: acciaio al carbonio - peso: 2200 kg 	A Corpo	72887,55	1,000	72887,55	€ 1457,75 2,000%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità	Importo		
					Importo	Inc.Sic.(%)	
D.N.P.A.35	Fornitura e posa in opera di miscelatore fango-polielettrolita in AISI 304	cad	1377,00	1,000	1377,00	€ 27,54 2,000%	
D.N.P.A.36	Fornitura e posa in opera di dissolutore poli in polvere in PVC	cad	1348,14	1,000	1348,14	€ 24,27 1,800%	
D.N.P.A.37	Fornitura e posa in opera di serbatoio preparazione soluzione polielettrolita a tre compart, completo di quadro elettrico. - capacità 1,6 m3, in acciaio al carbonio - completo di agitatori da 1,1 kW	cad	12071,42	1,000	12071,42	€ 241,43 2,000%	
D.N.P.A.38	Fornitura e posa in opera di pompa mono di dosaggio soluzione polielettrolita - corpo in ghisa, rotore in acciaio inox - statore in gomma neoprene, su basamento - motore 0,75 kW . 80-400 rpm Q.idr. 100+600 l/h	cad	1789,76	1,000	1789,76	€ 35,80 2,000%	
D.N.P.A.39	Fornitura e posa in opera di elevatore a coclea in acciaio al carbonio - diametro 200 mm – lunghezza 5,0 m - motoriduttore 1,5 kW - tramoggia di collegamento - cavalletto fisso	cad	4982,64	1,000	4982,64	€ 49,83 1,000%	
D.N.P.A.40	Fornitura di container scarrabile della capacità di mc.5, per la raccolta di rifiuti speciali, a tenuta stagna, con un coperchio ad apertura idraulica mediante pompa a mano o a centralina. Realizzato in lamiera di acciaio con saldature interne ed esterne, trattato con antiruggine, indi verniciato con prodotti preservanti dalla presenza di rifiuti corrosivi.	cad	4111,49	1,000	4111,49	€ 61,67 1,500%	
Totale Lavori						€ 1.594.935,21	
Incidenza media sicurezza						0,856%	
Costi Sicurezza						€ 13.651,74	