



APQ - 14 PIT
**“NUOVO ACQUEDOTTO POTABILE A SERVIZIO
DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI
ORISTANO”**
2° STRALCIO DI COMPLETAMENTO
**2° INTERVENTO DI POTENZIAMENTO
DELL'ADDUZIONE IDROPOTABILE DEGLI
INSEDIAMENTI UBICATI NELLE AREE
DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI
ORISTANO**



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO**

ALLEGATO:

D

CUP: E16H13000030002
CIG: 9685399419

Data: Febbraio 2023

IL DIRETTORE
(Dott. Marcello Siddu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Agostino Pruneddu)

PROGETTAZIONE: UFFICIO TECNICO DEL CONSORZIO
(Ing. Agostino Pruneddu)

(Geom. Andrea Pala)

Codice Elaborato

P	C	N	A	0	1	P	E	0	1	D	0	0	D	R	0	0
Lavoro						Fase		Sub Fase		Tipo	Elaborato			Revisione		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	ATTIVAZIONE POZZO "C" (Cat 1)							
1 CI.PF.0005.00 04.0015	<p>RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI RINGHIERE, INFERRIATE E SIMILI</p> <p>Rimozione e smaltimento a discarica autorizzata di ringhiere, inferriate e simili, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera mediante l'impiego di attrezzature elettriche manuali quali molatrici smerigli e/o troncatrici, a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla selezione dei materiali di risulta di cui al cod. CER. 170405; l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta; al carico e trasporto a discarica autorizzata entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto; al conferimento dei materiali cod. CER. 170405 (ferro e acciaio) presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori; alla pulizia dell'area di intervento secondo le indicazioni della D.L. ed ogni altro onere e magistero per rendere l'area di intervento libera da detriti.</p> <p>Area Partirore - rimozione recinzione esistente *(lung.=10,05+38,50+10,87)</p>		59,42	1,000	4,000	237,68		
	SOMMANO kg					237,68	7,50	1'782,60
2 CI.PF.0012.00 04.0010	<p>DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DI MURATURE IN BLOCCHI</p> <p>Demolizione di murature in blocchi in pietrame, calcestruzzo o laterizio eseguita con l'uso di mezzi meccanici o/e mano ove occorra mediante l'impiego di piccole attrezzature elettriche in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa ogni cautela per evitare danni alle rimanenti parti di fabbricato da conservare, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso della muratura in demolizione o a loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione delle operazioni di demolizione in conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro; il carico dei materiali su automezzo ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato inclusi gli oneri per il conferimento a discarica autorizzata al recupero di materiale cod. CER. 170102, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Da valutarsi per l'effettivo volume di struttura demolita.</p> <p>Area Partirore - rimozione basamento recinzione esistente * (lung.=10,05+38,50+10,87)</p>		59,42	0,200	0,600	7,13		
	SOMMANO mc					7,13	320,40	2'284,45
3 CI.PF.0013.00	<p>RECINZIONE IN CALCESTRUZZO E GRIGLIATO ELETTROFUSO SU FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO.</p>							
	A R I P O R T A R E							4'067,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'067,05
13.0175	<p>Prezzo per la realizzazione di 1,00 m di recinzione con altezza, rispetto al piano di campagna, pari a 248 cm costituita da un basamento in muratura in c.a. dello spessore di 200 mm ed altezza fuori terra di 400 mm e pannellatura di completamento in moduli per recinzione in grigliato elettrofuso con altezza di 1985 mm e larghezza 1992 mm, in materiale Fe 360 B UNI 7070 con trattamento superficiale, realizzato in stabilimento, con resine poliuretaniche (colore RAL 5010) su materiale zincato a caldo UNI ISO 1461, installata mediante l'impiego di bulloneria in acciaio INOX 10X30 antifurto su piantane in profilato piatto da mm 80x8 ad interasse fra le piantane 2000 mm.</p> <p>La muratura in c.a. dovrà essere realizzata in calcestruzzo cementizio R'ck 35 con un'altezza complessiva di 50 mm su fondazione in cls R'ck 25 delle dimensioni 500X300 mm come meglio indicato negli elaborati grafici di progetto.</p> <p>La pannellatura di completamento dovrà essere costituita da grigliato elettrofuso (tipo Sterope Orsogrill) sarà costituita da pannelli modulari, monolitici, non giuntati od affiancati, altezza mm 1985, larghezza 1992 mm, maglia 62x132 mm, profili verticali in piatto 25x2 mm (interasse 62 mm), collegamenti in tondo orizzontale Ø 4,5 mm (interasse 132, con cornici orizzontali dei pannelli in piatto da 25x4 mm, piegate e forate alle estremità per una lunghezza di 40 mm e con asola 12x16 mm e cornici saldate ai profili verticali mediante procedimento di elettrofusione senza materiale di apporto, ancorate mediante bulloneria in acciaio INOX 10X30 antifurto su piantane in profilato piatto da mm 80x8 poste ad interasse di 2000 mm..</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione dello scavo a sezione ristretta per la realizzazione del cavo di posa in opera della fondazione, incluso lo smaltimento dei materiali di risulta; la fornitura e posa in opera dei casseri per la finitura a faccia vista delle opere in elevazione in c.a.; la fornitura e posa in opera del magrone di sottofondazione dello spessore minimo di 10 cm, calcestruzzo cementizio R'ck 25 per la realizzazione della fondazione delle dimensioni 50X30 cm e R'ck 35 per la parete che dovrà avere un'altezza complessiva di 50 cm; la fornitura e posa in opera del ferro di armatura; la fornitura e posa in opera del grigliato zincato, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte come indicata negli elaborati grafici allegati.</p> <p>Realizzazione area protetta Pozzo C *(lung.=24,20+2,10+48,80+25,20+18,25)</p>		118,55			118,55		
	SOMMANO m					118,55	249,07	29'527,25
4 CI.PF.0013.00 13.0300	<p>CANCELLO SCORREVOLE AUTOPORTANTE CON STRUTTURA IN PROFILATI METALLICI SCATOLARI - dim. 6296X2330 mm - CE EN 13241-1</p> <p>Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole manuale delle dimensioni di 6300X2330 mm, certificato CE EN 13241-1 e resistenza al vento classe 3, con colonne e struttura portante in profilati metallici scatolati zincati a caldo della sezione di 80x80x2 mm con la sola esclusione del montante di base che dovrà essere delle seguenti dimensioni 120x80x2 mm, tutte le parti costituenti la struttura portante dovranno essere assemblate mediante saldatura e successivamente sottoposte a pesante trattamento di zincatura a caldo UNI ISO 1461 e trattamento superficiale, realizzato in stabilimento, con resine poliuretaniche (colore RAL 5010).</p> <p>La pannellatura di completamento dovrà essere costituita da grigliato elettrosaldato (tipo Orsogrill) maglia 63x132, con piatti di bordatura 25x3 mm piegati e forati, tondi trasversali diam. mm. 5, bulloneria in acciaio inox antifurto, bullonata e/o saldata alla struttura, materiale Fe 360 B UNI 7070.</p> <p>In cancello dovrà essere fornito in opera completo di n° 3 coppie di pilastri in scatolato delle dimensioni di 100x100x3 cm collegati tra loro a coppie mediante piastra dello spessore di 8 mm per l'alloggiamento n° 2 olive in nylon (F.Ili Comunello Art.230) Ø 40 mm; n° 2 ruote complete di dispositivo di ingrassaggio (F.Ili Comunello Art. 323) Ø</p>							
	A R I P O R T A R E							33'594,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'594,30
	<p>120 mm; binario a cementare (F.Ili Comunello Art.287) e piastra dello spessore di 8 mm per alloggio in battuta completa di n° 2 olive in nylon.</p> <p>Il cancello dovrà essere fornito in opera per la movimentazione manuale ma con tutti gli accorgimenti e/o parti e/o dimensioni necessari per la sua motorizzazione senza si debbano apportare modifiche o integrazioni alla struttura oltre ai dispositivi strettamente necessari per automatizzarlo (fotocellule, dispositivi anticonvogliamento, cremagliera e motorizzazione)</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi alla certificazione CE ai sensi della normativa EN 13241-1; alle opere murarie necessarie per la posa in opera del binario e per l'ancoraggio delle piastre dei pilastri; alla fornitura e posa in opera delle maniglie in ottone e la serratura tipo Yale del tipo rinforzato; alla verniciatura mediante trattamento con poliuretano su materiale zincato e/o vernice a polveri di colore RAL 5010 ed ogni altro onere e magistero per dare il dispositivo perfettamente funzionante in conformità alla citata normativa, pronto per l'eventuale motorizzazione e con la conformazione riportata nello schema allegato.</p> <p>Accesso area protetta Pozzo C</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'400,00	5'400,00
5 CI.PF.0003.00 01.0400	<p>RICONFIGURAZIONE E COMPLETAMENTO TESTA POZZO "C"</p> <p>Prezzo a corpo per la riconfigurazione e completamento delle apparecchiature componenti il dispositivo denominato testa pozzo "C" comprendente la completa rimozione delle esistenti tubazioni e raccorderie esistenti e la successiva installazione secondo configurazione indicata negli elaborati grafici allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 -12) curva 90° flangiata in g.s. Ø 90 mm - rimozione e installazione; - n°1 -13) tes flangiato in g.s. Ø 90 mm - rimozione e installazione; - n°2 - 14) saracinesca a corpo piatto in G.S.Ø 80 PN 10 - rimozione e installazione; - n°1 -15) contatore a mulinello assiale tipo "Woltman" Ø 80 mm - rimozione e installazione; - n°1 - 16) raccordo a compressione tipo "plasson" flangiato 90X80 mm - rimozione e installazione; <p>La riconfigurazione del dispositivo comprenderà inoltre la fornitura di nuovi componenti da installare secondo la predetta configurazione e comprenderanno le seguenti forniture posa in opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 - 19) tronchetti flangiati in acciaio inox AISI 316 Ø 80 mm (105+170 mm, peso 4,37 kgm) - fornitura e posa; - impianto di dosaggio cloro completo di contatore woltman, dispositivo lanciaimpulsi e display totalizzatore azzerabile con ingresso impulsivo; non compreso nel prezzo in quanto compensato alla voce CI.PF.0003.0025.0010. <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dalla rimozione delle apparecchiature con le dovute cautele al fine di non danneggiare le stesse al fine del loro reimpiego; la fornitura e posa in opera dei materiali sopra descritti secondo la conformazione di cui all'elaborato grafico di dettaglio; l'esecuzione dello scavo a sezione obbligata per il rinvenimento e messa nudo dell'esistente condotta e cavidotto corrugato; la fornitura e posa delle necessarie raccorderie, bullonerie e guarnizioni necessarie per garantire la perfetta tenuta idraulica dell'intero complesso; la realizzazione l'esecuzione delle opportune prove idrauliche, anche ripetute al fine di verificare il corretto funzionamento dei nodi di derivazione.</p> <p>Pozzo "C"</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	867,50	867,50
6 CI.PF.0013.00	<p>BOX MONOBLOCCO IN C.A.V. dimensioni 285X245X265-285 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di Box prefabbricato monoblocco in</p>							
	A R I P O R T A R E							39'861,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'861,80
10.0050	<p>cemento armato vibrato delle dimensioni esterne di 285X245 cm con altezza interna pari a 265-285 cm ed interne pari a 265X225X265-285, (tipo FS02 della ditta L.F. costruzioni generali), con spessore delle pareti e del fondo di 10 cm, inclusa la copertura superiore costituita da una lastra piana prefabbricata dello spessore minimo di 10 cm con mantovana cm. 5 e pendenza di c.a 8%. Il manufatto dovrà essere dotato, su uno dei lati maggiori, del vano porta 105X225 cm.. Il manufatto dovrà essere realizzato in stabilimento dotato di sistema di Qualità certificato secondo le norme UNI - EN- ISO 9001:2015.</p> <p>La struttura prefabbricata dovrà essere realizzata con calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C 32/40, Rck 40 N/mmq, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI - EN - 206-1: 2006 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3- XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina) XF3 resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi) conformi norma UNI EN 206, con attestazione di resistenza chimica e al fuoco ed armato con rete elettrosaldata e ferri supplementari nei punti di maggiore sollecitazione con acciaio certificato classe B450C con copriferro >= 40 mm.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione della sede del basamento in c.a. (3,45X3,82X0,20) mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce E.P. CI.PF.0001.0002.0012 - scavo a larga sezione; - Realizzazione del basamento in c.a. (3,45X3,82X0,30) voce E.P. CI.PF.0004.0001.0014 calcestruzzo rck 35 per opere di fondazione e PF.0008.0002.0011 - rete elettrosaldata acciaio B450C - FI 6, maglia 20X20 cm, peso 2,29 kg/mq; - Fornitura e Posa del prefabbricato voce E.P.: CI.SL.0043.0005.0050; - Realizzazione struttura di sostegno copertura pozzo costituita da pilastri in profilati metallici HEA 100 e trave di sostegno IPE 100 come da voce E.P. CI.PF.0012.0022.0002 - struttura in profilati metallici serie IPE, HEA, HEB, HEM, zincati UNI EN ISO 1461; - Realizzazione copertura come da voce E.P. CI.PF.0013.0011.0100 - manto di copertura in pannelli coibentati tipo sandwich a 5 greche autoportante, spess. 30 mm - Coronamento perimetrale copertura voce E.P. CI.PF.0013.0012.0100 - scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 8/10 (sviluppo 250+292+250) <p>Sono inoltre compresi nel prezzo gli oneri relativi alla realizzazione del basamento in c.a. previa esecuzione dello scavo della sede di posa inclusa la fornitura e posa del magrone di sottofondazione; la realizzazione del manto di copertura, compresa l'incidenza dei pezzi speciali di colmo, le scossaline e bordature laterali ed ogni altro onere e magistero per dare il manufatto secondo la conformazione specificata nell'elaborato grafico di dettaglio, privo di qualsiasi difetto e conforme alle vigenti normative in materia.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	5'425,00	5'425,00
7 CI.PF.0009.00 30.0010	<p>NICCHIA CONSEGNA ENEL - UTENZA SINGOLA FINO A 30 KW</p> <p>Predisposizione per allaccio alimentazione elettrica per utenza singola della potenza fino a 30 KW, mediante la realizzazione di una nicchia per l'alloggiamento del gruppo di misura e consegna Enel e del quadro protezione montanti delle dimensioni esterne di 70x50x160 cm mediante l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demolizione di porzione di muratura di recinzione in calcestruzzo cementizio armato; - Realizzazione di nicchia in muratura di mattoni laterizi forati delle dimensioni di cm 8x15x30 murati secondo la dimensione minima con malta cementizia dosata a Kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia e rifinita, esternamente ed all'interno, con intonaco per 							
	A R I P O R T A R E							45'286,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'286,80
	<p>esterni al civile in malta bastarda ed impermeabilizzata della parte superiore mediante la posa di lastra liscia in fibrocemento o in acciaio multistrato in modo tale da garantire la perfetta tenuta all'acqua;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di sportello da incasso ad un anta 550x550 mm - IP43 - luce porta 488x488 mm, luce nicchia 550x550 mm, dimensioni esterne Telaio 560x560 mm. Porta e telaio stampati in SMC (vetroresina) - Colore grigio RAL 7040, serratura con chiave di sicurezza, completo di zanche in acciaio zincato e passivate a murare o tassellabile alla parete interna; 220,94</p> <p>- Fornitura e posa in opera di sportello da incasso ad un anta 435x435 mm - IP43 - luce porta 357x357 mm, luce nicchia 425x425 mm, dimensioni esterne Telaio 435x435 mm. Porta e telaio stampati in SMC (vetroresina) - Colore grigio RAL 7040, serratura con chiave di sicurezza, completo di zanche in acciaio zincato e passivate a murare o tassellabile alla parete interna; 168,41</p> <p>- Fornitura e posa in opera di cavidotto in HPDE doppia parete colore rosso nero Ø 63 mm , compreso lo scavo ed il rinterro, per uno sviluppo lineare fino 5,00 m;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di cavidotto in HPDE doppia parete colore rosso nero Ø 90 mm, compreso lo scavo ed il rinterro, per uno sviluppo lineare fino 5,00 m;</p> <p>- Fornitura e posa in opera n° 1 pozzetto prefabbricato 50X50X50 cm con chiusino in ghisa sferoidale (C250);</p> <p>Nel prezzo sono compresi inoltre tutti gli oneri relativi ad eventuali demolizioni e ripristini di murature e/o pavimentazioni ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfettamente funzionante e conforme alle vigenti normative in materia.</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'795,00	1'795,00
8 CI.PF.0003.00 15.0002	<p>POZZETTO PREFABBRICATO 40X40X40 cm CON CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE (C250)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto realizzato con elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso delle dimensioni interne di 40X40X40 cm e spessore minimo delle pareti pari a 3,50 cm, munito di impronte laterali per l'immissione dei tubi, posto in opera su sottofondo in sabbia dello spessore di cm 15, e rinfianco in cls magro per sottofondi dello spessore di cm 10, per l'alloggiamento di linee elettriche e reti dati con innesto di cavidotti corrugati.</p> <p>Il pozzetto dovrà essere dato in opera completo di chiusino in ghisa sferoidale GS 500 luce netta 400X400 mm inghisato alla pavimentazione mediante apposito betoncino.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione dello scavo a sezione obbligatoria per la realizzazione della sede di posa del pozzetto in presenza delle condotte da intercettare e di eventuali altri sotto servizi inclusa l'eventuale demolizione della pavimentazione industriale; il taglio a misura dei cavidotti da intercettare; il trasporto, scarico, movimentazione nell'ambito del cantiere mediante l'impiego di idonea attrezzatura di sollevamento; il collegamento dei cavidotti comprensivo della sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita; la formazione del piano di posa in sabbione di cava non lavato per uno spessore minimo di 15 cm ed il rinfianco mediante la fornitura e posa di calcestruzzo Rck 15 con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfettamente funzionante e conforme alla vigente normativa.</p> <p>Linea Alimentazione elettrica</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	224,00	448,00
9 CI.PF.0009.00 01.0057	<p>CAVIDOTTO CORRUGATO DOPPIA PARETE Ø 125 mm IN HPDE COLORE ROSSO/NERO</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete tipo</p>							
	A R I P O R T A R E							47'529,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'529,80
	normale in HPDE colore rosso esternamente e nero all'interno, con resistenza allo schiacciamento di 450 N e conforme alle norme CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46;V1), avente diametro di 125 mm completo di manicotti di giunzione e tirafilo, posato in opera su letto in sabbia dello spessore di cm 10, compreso lo scavo, la rinfiacatura e la prima ricopertura di 15 cm con sabbia ed il ricoprimento finale con materiale proveniente dagli scavi, compreso inoltre l'attestazione e fissaggio ai pozzetti rompitratta mediante malta. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione dello scavo (dimensioni minime 50X80 cm) in presenza di sottoservizi e pertanto di eventuali interferenze; l'attestazione e fissaggio ai pozzetti di derivazione, la posa durante il rinterro, posato sul primo strato di rinterro in sabbia di specifico nastro segnalatore, il rinterro con materiale vagliato proveniente dagli scavi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Linea Alimentazione elettrica *(lung.=2,50+1,50)		4,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	19,34	77,36
10 Cl.PF.0009.00 02.0200	QUADRO ELETTRICO GENERALE POMPE POZZO "C" - QGPC Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale pozzo "C" del tipo ad armadio pavimento SIVACON S4, denominato QGPC, certificato CEI EN 61439-2, avente le seguenti caratteristiche generali: carpenteria in alluminio verniciato con grado di protezione IP41 forma costruttiva F1, colore involucro RAL 7035, composta da colonna modulare per distribuzione con controporta in vetro con piastra di fondo per l'alloggiamento delle apparecchiature, delle dimensioni indicative (HXLXP) 2100X600X400 mm, costituito dai seguenti elementi: n° 1 - Telaio in lamiera zincata, A: 2000mm, La: 600mm, P: 400mm (8PQ12064BA01); n° 1 - parete posteriore H2000/B600/IP40 (8PQ24206BA02); n° 1 - kit pareti laterali senza modanature A2000/P400 - 2 pezzi (8PQ25204BA02); n° 1 - Porta trasparente con maniglia rotativa H1975/B600 - IP65 (8PQ21976BA07); n° 1 - Piastra superiore alettata B600/P400 - IP40 (8PQ23064BA02); n° 1 - kit copribasi laterali H100/P400 RAL 5020 - 2 pezzi (8PQ10104BA01); n° 1 - kit Base, frontale, H100/L600, RAL 5020, 4 piedi e 2 coperture frontali (8PQ10160BA01); n° 1 - Telaio frontale fisso H1600/B600 (8PQ20006BA03); n° 2 - Copertura 3VA10 (fino a 100 A) 4 poli, 3 poli + N (8PQ20156BA26); n° 1 - Copertura cieca B600/H200 (8PQ20206BA01); n° 4 - Copertura APM 1-fila/36U.M./A200/L600 (8PQ20206BA05); n° 1 - Copertura cieca B600/H600 (8PQ20606BA01); n° 1 - Porta trasparente/H1975/B600/IP55/maniglia rotativa (8PQ21976BA07); n° 1 - Pannello a pavimento con ingresso cavi B400/P400 - IP40 (8PQ23044BA06); n° 1 - Pannello a pavimento con ingresso cavi B600/P400 - IP40 (8PQ23064BA06); n° 1 - Set traversa per profondità telaio 400 mmm, A50/L300/P22 - 1 set=2 pezzi (8PQ30000BA10) n° 1 - Traversa divisoria piastra inferiore, D: 400 mm, zincata (8PQ30001BA38); n° 1 - Piastra di montaggio modulare cieca Altezza 600 mm Larghezza 600 mm (8PQ30001BA65); n° 1 - Set supporto sbarre PE - 6 pezzi (8PQ40000BA82); n° 1 - Set supporto canalina passacavi - 2 pezzi (8PQ60000BA16); n° 1 - Etichetta di identificazione Quadro (8PQ94000BA06); n° 1 - Cilindro profilato DIN 18252/18254.8x 45GR (8PQ94000BA26); n° 1 - Doppia guida DIN Guida DIN 35 mm (8PQ96000BA01). Le apparecchiature da installare saranno posizionate in tre differenti							
	A R I P O R T A R E							47'607,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'607,16
	<p>sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezione di alimentazione e protezione composta da interruttore automatico magnetotermico generale, interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee di alimentazione per le e.pompe pozzi, i misuratori e i sensori di misura risorse idriche, pompe di dosaggio reagenti chimici, luci - forza motrice e servizi interni e esterni alla struttura, area di telecontrollo e automazione del sistema; - sezione di avviamento elettronico per le e.pompe di emungimento e di rilancio realizzata con avviatori elettronici a inverter; sezione di misura delle grandezze elettriche del sistema elettrico realizzata con multimetro digitale multifunzione con relativi trasformatori di corrente e di tensione; - sezione di interfaccia e interconnessione con il campo, realizzata con apposita morsettiera di ingresso cavi dedicata e opportunamente identificata a seconda delle porzioni di impianto. <p>Le apparecchiature di seguito elencate dovranno essere rese fissate a scatto all'armadio del quadro, compreso il cablaggio interno delle stesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> n° 3 - Interruttore magnetotermico 230 V 6kA, 1+N poli C, 16A esecuzione Italia (5SL65167BB); n° 3 - blocco differenziale, a 2 poli, tipo A, In: 40 A, 30 mA, Un AC: 230 V (5SM23236); n° 3 - Interruttore magnetotermico 400V 6kA, a 4 poli C, 16A esecuzione Italia (5SL64167BB); n° 3 - blocco differenziale, a 4 poli, tipo A, In: 40 A, 30 mA, Un AC: 400 V (5SM23436); n° 1 - Interruttore magnetotermico 400V 6kA, a 3 poli C, 10A esecuzione Italia (5SL63107BB); n° 1 - blocco differenziale, a 3 poli, tipo A, In: 40 A, 30 mA, Un AC: 400 V (5SM23336); n° 4 - Interruttore magnetotermico 400V 6kA, a 2 poli C, 10A esecuzione Italia (5SL62107BB); n° 1 - interruttore automatico 3VA1 IEC frame 160 (3VA11963ED320AA0); n° 1 - Amperometro differenziale RCD520 RCD di base tipo A (3VA91140RL20); n° 1 - Sezionatore sottocarico 3KD (3KD16342ME400); n° 1 - Fusibile 3NW6 Gr 8,5X31,5; n° 2 - Interruttore magnetotermico, 400 V, Icn: 10 kA, 3P, Icu: 20 kA, carattere D, In: 32 A (5SY43328); n° 2 - blocco differenziale, a 3 poli, tipo A, In: 63 A, 500 mA, Un AC: 400 V, per 5SY (5SM27356); <p>Il tutto dimensionato secondo schemi elettrici tipologici unifilari di progetto. Quadro elettrico fornito posato, attestato, cablato, collaudato e messo in servizio da personale qualificato e specializzato secondo le vigenti normative in materia.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	6'500,00	6'500,00
11 CI.PF.0009.00 02.0205	<p>QUADRO INVERTER CONTROLLO E COMANDO ELETTROPOMPA SOMMERSA 6" - 15 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro inverter di controllo e comando di elettropompa sommersa multistadio (serie EEG della DAB) della potenza di 15 kw - tensione nominale 400V - 50 Hz.</p> <p>Il quadro elettrico sarà fornito in cassetta metallica IP 55, delle dimensioni di 700X500X20 mm, sarà del tipo autoprotetto a protezione dell'elettropompa da sovraccarichi e cortocircuiti.</p> <p>Fornito di serie con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spie di visualizzazione stati di funzionamento (marcia - blocco pompe - presenza tensione); - spie di visualizzazione stati di allarme (marcia a secco - minima pressione); - centralina Inverter HYDROCONTROLLER con display retroilluminato; - selettore di funzionamento MAN - 0 - AUT; 							
	A R I P O R T A R E							54'107,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'107,16
	<p>- contatti per segnalazione a distanza degli allarmi (allarme inverter - blocco pompemarcia a secco - sovrappressione);</p> <p>- uscita RS 485 per il controllo e la supervisione del gruppo su PC.</p> <p>Il quadro elettrico è completato dalla seguente componentistica:</p> <p>- kit pressostato o del galleggiante di arresto marcia a secco;</p> <p>- kit pressostato di arresto sovrappressione;</p> <p>- Trasmettitore di pressione 25 bar 1</p> <p>- Trasmettitore di pressione 25 bar</p> <p>Il trasmettitore dovrà essere installato in mandata pompa, i 2 fili vanno collegati al quadro inverter mediante appositi connettori compresi nella fornitura.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi e posa in opera del quadro completo di tutte le sue componenti; il cablaggio elettrico al quadro generale (QGPC) ed al terminale della la rete dati presente nel locale di installazione (RTU03); la redazione degli as-bulit a corredo della dichiarazione di conformità ed il rilascio certificazione di conformità. Quadro elettrico fornito posato, attestato, cablato, collaudato e messo in servizio da personale qualificato e specializzato secondo le vigenti normative in materia.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'200,01	6'200,01
12 CI.PF.0009.00 02.0060	<p>IMPIANTO ELETTRICO POZZO "C"</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico a servizio del box prefabbricato monoblocco in C.A.V. adiacente il pozzo "C", costituito dai seguenti componenti:</p> <p>- canaletta in resina autoestinguenta 120X40 mm, in opera a vista, per una incidenza di 15 m;</p> <p>- tubo isolante rigido in PVC dn 25 mm per una incidenza di 15 m completo di scatole stagne di derivazione di adeguate dimensioni;</p> <p>- tubo isolante rigido in PVC dn 40 mm per una incidenza di 5 m completo di scatole stagne di derivazione di adeguate dimensioni;</p> <p>- n° 2 interruttori in scatola stagna da parete;</p> <p>- cavo multipolare FG16OR16 - 0,6/1Kv, sezione 4X4 mmq per una incidenza di 15 m;</p> <p>- cavo multipolare FG16OR16 0,6/1Kv, Sezione 3x2.5 mmq per una incidenza di 15 m;</p> <p>- cavo multipolare CPR FG16OH2R16 0,6/1 kV, sezione 3x2,5 mmq per una incidenza di 15 m;</p> <p>- n° 1 proiettore per esterni con tecnologia LED da 196 W 4000K IP 66 Simmetrico, tipo Rodio COB 1897;</p> <p>- n° 2 gruppo prese CEE a parete 2P+T16A /3P+T 16A IP 65;</p> <p>- n°1 plafoniera stagna a led 53W IP 66;</p> <p>- n°1 apparecchio per illuminazione di emergenza</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'attività di attestazione delle linee esistenti di potenza, servizi, luci e forza motrice sui nuovi apparati e sulla nuova quadristica; posa cavistica e condutture opportunamente dimensionate secondo relazione tecnica e capitolato, sviluppate con cavo in guaina a doppio isolamento del tipo FG16 entro canale metallica IP44 e tubazione in PVC flessibile e rigida come indicato nelle planimetrie; realizzazione illuminazione con apparecchi a led opportunamente dimensionati la vigente normativa in materia. Il tutto reso corredato di certificazione di conformità completo di accurato as-built, planimetrie elettriche e schemi unifilari, collaudato, messo in servizio e funzionante secondo normative vigenti, eseguito da personale qualificato e specializzato.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'900,00	2'900,00
13 CI.PF.0009.00 02.0210	<p>QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE MONTANTI (QPM) E LINEA ALIMENTAZIONE PRICIPALE</p> <p>Prezzo a corpo per la fornitura e posa in opera di Quadro elettrico di</p>							
	A R I P O R T A R E							63'207,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'207,17
	<p>Protezione Montante - QPM - e della linea di alimentazione principale, dalla nicchia utenza al Quadro Generale a servizio del Pozzo "C" (QGPC), la distanza tra la nicchia ed i QGPC risulta di circa 120 m</p> <p>Il Quadro di Protezione Montante sarà costituito da un Centralino da parete in polistirene antiurto rinforzato IP65 (tipo IDROBOARD), dimensioni scatola 282X448X141 mm a 18 moduli DIN, classe di isolamento II, completo di portello incernierato in policarbonato trasparente e maniglia, piastra di fissaggio, otturatori, di guide DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi, di prefrazture per l'inserimento dei passacavi, contenente le seguenti apparecchiature:</p> <p>- Interruttore magnetotermico 4P curva C - In= 100A - Icu= 16kA - Vn= 400 Vac - 6 moduli, (CEI EN 60898-1/ 61009-1 e CEI EN 60947-2), tipo FT84C100 della BTicino;</p> <p>- Modulo differenziale SALVAVITA 4P - tipo AC - In= 125A - Idn= 300mA - Vn= 400 Vac - 6 moduli CEI EN 60947-21, tipo G44XAC125 della BTicino.</p> <p>In opera come da schema unifilare allegato al progetto, installato all'interno della nicchia utenza, completo di pressacavi, staffaggio a parete, perfettamente cablato sino al collegamento al gruppo di misura Enel, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte in conformità alle norme CEI 17-13.</p> <p>La linea di alimentazione dovrà essere posata nell'esistente cavidotto interrato dal bordo lotto si sviluppa fino al pozzo "C" per una lunghezza di circa 120 mediante la fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV della sezione di 3X35 mmq, per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, cablato a regola d'arte all'interno delle due apparecchiature.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'eventuale fornitura e posa del cavo principale di alimentazione secondo lo sviluppo sopracitato; l'intasamento, nei pozzetti rompi tratta, del cavidotto di collegamento Nicchia- QGPC; la redazione degli as-bulit a corredo della dichiarazione di conformità ed il rilascio certificazione di conformità.</p> <p>Linea alimentazione Pozzo "C"</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'217,30	4'217,30
14 CI.PF.0009.00 05.0050	<p>IMPIANTO GENERALE DI TERRA – 2 DIPERSORI</p> <p>Prezzo a corpo per la fornitura e posa in opera di impianto generale di terra realizzato con corda di rame nuda da 35 mmq posata entro scavo della sezione di cm 50x70; 2 dispersori in acciaio zincato a croce da m 1,50; 2 pozzetti in PVC 20x20x20 con chiusino carrabile; collegamento al quadro generale dell'edificio con cavo giallo-verde tipo NO7 V-K da 35 mmq; sezionatore di terra completo di barra equipotenziale: Compresa misurazione, certificazioni ed espletamento pratiche ASL, nonché le opere murarie.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'421,50	1'421,50
15 CI.PF.0003.00 25.0010	<p>IMPIANTO DI DOSAGGIO PROPORZIONALE CLORO CON CONTATORE WOLTMANN DN 80 mm PN 16</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di dosaggio cloro, in misura proporzionale al volume d'acqua erogata, costituito da:</p> <p>- pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della portata (variando il rapporto impulsi/iniezioni o il volume della singola iniezione), display LCD a due righe 12 digit, alimentazione 230 V AC, portata max 4 l/h, prevalenza max 18 bar; contenitore additivo da litri 100 in Polietilene con supporto per la pompa;</p> <p>- Contatore a mulinello assiale Woltmann dn 80 mm Pressione di esercizio 16 bar, corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione protetta dal</p>							
	A R I P O R T A R E							68'845,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71'545,98
16 CI.PF.0003.00 01.0500	<p style="text-align: center;">COLLEGAMENTO POZZO "C" SERBATOIO PENSILE "S1" (Cat 2)</p> <p>ADEGUAMENTO E COMPLETAMENTO NODO A-5-6</p> <p>Prezzo a corpo per l'adeguamento e completamento del nodo A-5-6 per la realizzazione del collegamento a serbatoio pensile "S1" consistente nella completa rimozione delle apparecchiature esistenti ed il loro conservazione in deposito per il successivo reimpiego e/o stoccaggio in deposito indicato dalla D.L. e la successiva installazione delle apparecchiature, come indicato negli elaborati grafici allegati, di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 -1) tes flangiato in g.s. Ø 200-80 PN 10 - sola posa - n°1 - 2) sfiato automatico in ghisa G25 multivent-mpc DN 80, PN 16 - sola posa; - n°3 - 4) giunto flangiato in G.S. Ø 200 mm PN 10 - sola posa; - n°1 - 5) tubazione collegamento in G.S. Ø 200 mm PN 10 - sola posa; - n°4 - 6) curva flangiata in G.S. Ø 200 mm PN 10 - fornitura e posa; - n°1 - 7) tes flangiato in ghisa sferoidale Ø 200-200 PN 10 - sola posa; - n°1 - 8) riduzione flangiata in G.S. Ø 200 - 80 mm - sola posa; - n°2 - 9) saracinesca in G.S. A CORPO PIATTO Ø 80 mm, PFA 16 con attuatore elettromeccanico - fornitura e posa; - n°1 - 10) tes flangiato in G.S. Ø 80-80 PN 10 - sola posa; - n°2 - 11) curva flangiata in G.S. Ø 80 mm PN 10 - fornitura e posa; - n°2 - 14) raccordi in tubo in tubo in PEAD PE 100, Ø 90 mm PN 16 - SDR 11 (2,35+2,35) - fornitura e posa; - n°2 - 15) raccordo a compressione tipo "plasson" curva 90° 90X90 mm - fornitura e posa; - n°2 - 16) raccordo a compressione tipo "plasson" flangiato 90X80 mm - fornitura e posa; - n°1 - 17) valvola di ritegno a ogiva venturi Ø 200 mm PN16 - sola posa; - n°1 - 18) saracinesca in G.S. a corpo piatto Ø 200 mm, PFA 16 con attuatore elettromeccanico - fornitura e posa; - n°2 - 19) tronchetti flangiati in acciaio inox AISI 316 Ø 200 mm (145+202 mm) - fornitura e posa; <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dalla rimozione delle apparecchiature con le dovute cautele al fine di non danneggiare le stesse al fine del loro reimpiego; la fornitura e posa in opera dei materiali sopra descritti secondo la conformazione di cui all'elaborato grafico di dettaglio; la fornitura e posa delle necessarie raccorderie, bullonerie e guarnizioni necessarie per garantire la perfetta tenuta idraulica dell'intero complesso, l'esecuzione delle opportune prove idrauliche, anche ripetute al fine di verificare il corretto funzionamento dei nodi di derivazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	20'900,00	20'900,00
17 CI.PF.0013.00 10.0100	<p>LOCALE TECNICO IN C.A.V. - dimensioni di 325X215X255-276 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di locale tecnico costituito da box prefabbricato monoblocco in cemento armato vibrato delle dimensioni esterne di 325X215 cm con altezza interna pari a 255-276 cm ed interne pari a 305X195X255-276, (tipo FS01 della ditta L.F. costruzioni generali), con spessore delle pareti di 10 cm, inclusa la copertura superiore costituita da una lastra piana prefabbricata dello spessore minimo di 10 cm con mantovana cm. 5 e pendenza di c.a 8%. Il manufatto dovrà essere dotato, su uno dei lati maggiori, del vano porta 168X255 cm.. Il manufatto dovrà essere realizzato senza fondo in stabilimento dotato di sistema di Qualità certificato secondo le norme UNI - EN- ISO 9001:2015.</p> <p>La struttura prefabbricata dovrà essere realizzata con calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C 32/40, Rck 40 N/mmq, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI - EN - 206-1: 2006 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3- XD3 (resistente alla corrosione indotta da</p>							
	A R I P O R T A R E							92'445,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'445,98
	<p>cloruri anche di provenienza marina) XF3 resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi) conformi norma UNI EN 206, con attestazione di resistenza chimica e al fuoco ed armato con rete elettrosaldata e ferri supplementari nei punti di maggiore sollecitazione con acciaio certificato classe B450C con copriferro >= 40 mm.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demolizione del coronamento del pozzetto in muratura (305+255+305X30X60 cm) mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce E.P.: CI.PF.0012.0004.0010; - Realizzazione del basamento in c.a. (1,91 mc) voce E.P. CI.PF.0004.0001.0014 calcestruzzo Rck 35 per opere di fondazione e PF.0008.0002.0002 acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tipo B450A O B450 (kg 166) - Fornitura e posa del prefabbricato voce E.P.: CI.SL.0043.0005.0100 - Box monoblocco in cemento armato vibrato delle dimensioni di 325X215X255-276 cm; - Realizzazione copertura come da voce E.P. CI.PF.0013.0011.0100 - manto di copertura in pannelli coibentati tipo sandwich a 5 greche autoportante, spess. 30 mm (275x335 cm) - Coronamento perimetrale copertura voce E.P. CI.PF.0013.0012.0100 - scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 8/10 (sviluppo 225+335+225 cm) - La fornitura e posa in opera di n° 6 gradini alla marinara in acciaio rivestito in polipropilene antisdrucciolo, come da voce di E.P.: CI.PR.0010.0005.0100. <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla realizzazione del basamento in c.a previa demolizione della porzione di muratura, l'esecuzione dello scavo della sede di posa inclusa la fornitura e posa del magrone di sottofondazione e l'inghisaggio dei ferri correnti alla struttura in c.a. esistente; l'installazione dei gradini mediante l'impiego di apposita resina di ancoraggio; la realizzazione del manto di copertura, compresa l'incidenza dei pezzi speciali di colmo, le scossaline e bordature laterali ed ogni altro onere e magistero per dare il manufatto secondo la conformazione specificata nell'elaborato grafico di dettaglio, privo di qualsiasi difetto e conforme alle vigenti normative in materia.</p> <p>Nodo A-5-6</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'680,01	6'680,01
18 CI.PF.0013.00 06.0350	<p>PORTONCINO ESTERNO IN ACCIAIO A DUE ANTE SIMMETRICHE, 160X250 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di portoncino da esterno in acciaio a due ante simmetriche per edifici industriali (tipo Hörmann D65-2 OD), delle dimensioni della costruzione grezza di 1600x2500 mm.</p> <p>Resa con dichiarazione ambientale (EPD*) secondo ISO14025 e prEN15804 *ift Rosenheim EPD-MT-0.1.1 costituita dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protezione antieffrazione: a richiesta classe RC2 / RC3 collaudata secondo DIN EN 1627; - Apertura della costruzione grezza (larghezza x altezza): 1600 x 2500 mm; - Battenti: struttura composita di 65 mm di spessore, a doppia parete, incollata a tutta superficie in materiale zincato con superficie complanare; - Spessore della lamiera tamponamento 1,5 mm - Cerniere: a tre ali, 4 cerniere costruttive con cuscinetto a sfera; - 3 perni di sicurezza in acciaio per battente; - Manto di tamponamento e telaio zincati, trattati con mano di fondo (con verniciatura a polveri) bianco grigio, simile a RAL 9002 - Serratura incassata con cambio, DIN 18250 classe 3, predisposta per cilindro profilato, frontale complanare; 							
	A R I P O R T A R E							99'125,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'125,99
	<p>- Battenti piegati su tre lati, battuta prominente</p> <p>- Guarnizione a pavimento retrattile;</p> <p>- Sopraluce fisso costituito da grata di areazione ad alette.</p> <p>Nel prezzo sono compresi compensati gli oneri derivanti dal trasporto e fornitura in cantiere dell'infisso; le opere murarie necessarie per le eventuali risagomature del vano di installazione dell'infisso e quelle relative all'installazione del telaio fisso; l'istallazione e regolazione dell'infisso e la verifica del corretto funzionamento; la fornitura delle certificazioni a corredo dell'infisso ed ogni altro onere e magistero per dare l'infisso perfettamente funzionante e conforme alle vigenti normative in materia.</p> <p>Locale Tecnico nodo A-5-6</p> <p>SOMMANO cad.</p>					1,00		
						1,00	3'290,00	3'290,00
19 CI.PF.0030.00 01.0005	<p>GRIGLIATO IN P.R.F.V. TIPO PEDONALE, spessore 30 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di grigliato in P.R.F.V. tipo pedonale costituito da pannelli in Poliestere Rinforzato con Fibre di Vetro a struttura monolitica, (tipo Eurograte o similari), dimensioni della maglia: 30X30 mm e spessore 30 mm (interasse 40X40), realizzati con fibre di vetro continue preimpregnate e pretensionate tra loro con una matrice d'impasto a base di resina poliestere isoaltolica autoestingente, classificata e certificata: M2 - F1, classe 1, con superficie aperta con antisdrucchiolo permanente realizzato con grani di quarzo puro integrato nella parte superiore del pannello con doppio strato protettivo di resina vinilestere, da installarsi su struttura portante, questa inclusa nel prezzo, costituita da profili strutturali realizzati con processo di pultrusione con sezione ad "I" delle dimensioni di 200X100X10X10 mm del peso di 6,5 k/m.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il trasporto franco cantiere, lo stoccaggio a piè d'opera, gli eventuali tagli dei pannelli mediante impiego di apposita attrezzatura ed i conseguenti sfridi, la movimentazione, l'eventuale tiro in alto; l'incidenza della struttura portante in profili strutturali ad "I" in PRFV, debitamente accorati alla struttura portante mediante appositi sistemi di ancoraggio alla struttura portante, sia questa in muratura od in metallo, quali staffe graffe tasselli ad espansione in acciaio inox, inclusa l'eventuale esecuzione di fori tagli sulla struttura di sostegno; l'incidenza della realizzazione di scala in gradini di sicurezza autoportanti, spessore 38 mm, con battuta al piede rinforzata e frangi visuale certificati antiscivolo r13 V10 secondo la normativa DIN 51130 con battuta al piede colore Giallo</p> <p>ed ogni altro onere magistero per dare l'opera finita e conforme alle vigenti normative.</p> <p>Pavimentazione Locale tecnico</p> <p>SOMMANO mq</p>		3,05	1,950		5,95		
						5,95	362,01	2'153,96
20 CI.PF.0009.00 02.0080	<p>IMPIANTO ELETTRICO LOCALE TECNICO NODO A-5-6</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico a servizio del locale tecnico in C.A.V. a servizio del nodo A-5-6, completo di impianto di messa a terra, costituito dai seguenti componenti :</p> <p>- quadro elettrico IP 65 12 moduli, completo di apparecchiature (QG_NA56) mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce E.P.: CI.PF.0009.0002.0250;</p> <p>- canaletta in resina autoestingente 120X40 mm, in opera a vista, per una incidenza di 10 m;</p> <p>- tubo isolante rigido in PVC dn 25 mm per una incidenza di 15 m completo di scatole stagne di derivazione di adeguate dimensioni;</p> <p>- n° 1 interruttore in scatola stagna da parete;</p> <p>- cavo multipolare FG16OR16 - 0,6/1Kv, sezione 4X4 mmq per una incidenza di 10 m;</p> <p>- cavo multipolare FG16OR16 0,6/1Kv, Sezione 3x2.5 mmq per una incidenza di 10 m;</p>							
	A R I P O R T A R E							104'569,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							104'569,95
	<p>- cavo multipolare CPR FG16OH2R16 0,6/1 kV, sezione 3x2,5 mmq per una incidenza di 10 m;</p> <p>- n° 2 gruppo prese CEE a parete 2P+T16A /3P+T 16A IP 65;</p> <p>- n°1 plafoniera stagna a led 53W IP 66;</p> <p>- n°1 apparecchio per illuminazione di emergenza;</p> <p>- impianto di messa a terra composto da sezionatore di terra, dispersore di terra in acciaio zincato a croce 150 cm in pozzetto in pp per cavidotti, corda in rame nuda sezione 35 mmq collegamento armature-dispersore-sezionatore.</p> <p>Il locale dovrà essere alimentato sia dal punto di vista elettrico e dal punto di vista dati, pertanto dovranno essere predisposte due dorsali: una di alimentazione elettrica in derivazione dalla adiacente nicchia consegna Enel, già prevista con altra voce, ed una dorsale per la gestione e comando degli apparati di telecontrollo della rete (attuatori elettromeccanici); le due dorsali dovranno essere predisposte in cavidotti separati mediante l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <p>- Dorsale alimentazione elettrica da realizzarsi mediante la fornitura e posa in opera, in cavidotto dn 125 esistente, di cavo FG16R16 0,6/1kV</p> <p>- Sezione 1x6 mmq come specificato alla voce di E.P.: PF.0009.0006.0024, sviluppo lineare n° 5 cavi x 150 m;</p> <p>- Dorsale rete dati costituita da cavidotto corrugato dn 90 mm (voce E.P.: CI.PF.0009.0001.0055) dello sviluppo lineare di 150 m, fornitura e posa in opera di n° 4 pozzetti rompitratta 40X40 cm (come da voce E.P.: CI.PF.0003.0015.0002) e n° 3 cavi di Segnalamento e Comando CPR FG16OH2R16 0,6/1 kV, sezione 19x1,5 mm (voce E.P.: CI.PF.0009.0006.0800) dello sviluppo lineare di 150 m ciascuno.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla realizzazione delle due dorsali sopra descritte; l'attività di attestazione delle linee di potenza, servizi, luci e forza motrice sui nuovi apparati e sulla nuova quadristica; posa cavistica e condutture opportunamente dimensionate secondo relazione tecnica e capitolato, sviluppate con cavo in guaina a doppio isolamento del tipo FG16 entro canale metallica IP44 e tubazione in PVC flessibile e rigida come indicato nelle planimetrie; realizzazione illuminazione con apparecchi a led opportunamente dimensionati la vigente normativa in materia. Il tutto reso corredato di certificazione di conformità completo di accurato as-built, planimetrie elettriche e schemi unifilari, collaudato, messo in servizio e funzionante secondo normative vigenti, eseguito da personale qualificato e specializzato.</p> <p>Impianto elettrico nodo A-5-6</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13'780,00	13'780,00
21 CI.PF.0001.00 01.0100	<p>DEMOLIZIONE PARZIALE E SMALTIMENTO DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI, SPESS. 15 cm</p> <p>Demolizione parziale, asportazione e smaltimento in discarica controllata e autorizzata di pavimentazione di marciapiedi comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compresa la movimentazione in cantiere dei materiali di risulta, il carico su mezzo per il trasporto a discarica dei materiali di risulta.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni in aree con presenza di sottoservizi, pertanto l'esecuzione dei lavori dovrà essere effettuata con le dovute cautele al fine di non danneggiare tali infrastrutture; i tagli laterali all'area in demolizione da effettuarsi con apposita sega a disco diamantato; nel caso di presenza di manufatti prefabbricati quali cordonate o simili queste dovranno essere rimosse attuando le dovute cautele al fine di garantirne l'eventuale successivo reimpiego ed a tale scopo stoccate in cantiere; la movimentazione dei materiali di risulta al fine del carico su apposito automezzo autorizzato al trasporto, compreso il ritorno a vuoto; il Conferimento dei rifiuti</p>							
	A R I P O R T A R E							118'349,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							118'349,95
	<p>presso impianto autorizzato (cod. CER. 17 01 01) al recupero, inclusa l'indennità di conferimento, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori.</p> <p>Via Lisbona *(lung.=2,49+2,15) Via Madrid *(lung.=5,36+2,66) Via Monte Arci Ingresso caserma Finanza</p>							
	SOMMANO mq					15,09	22,00	331,98
22 PF.0001.0001 .0001	<p>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Via Lisbona Ingresso Industriali Via Madrid Via Monte Arci</p>							
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
23 PF.0001.0001 .0006	<p>DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a 25 cm, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata.</p> <p>Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Via Lisbona ingresso industriali Via Madrid Via Monte Arci</p>							
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
24 CI.PF.0001.00 10.0003	<p>FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN UNICO CENTRO ABITATO</p> <p>Fresatura di pavimentazione stradale eseguita con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in UN UNICO CENTRO ABITATO per larghezze variabili da 1.00 mt a 2 mt. La suddetta lavorazione è utilizzata nell'ambito di lavori per la posa in opera di condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, della larghezza variabile sino ad 1,00 mt, con spessore medio di cm 3; - Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica; - Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento. <p>Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte.</p> <p>Via Lisbona *(larg.=2,000-,6) Ingrsso Industriali *(larg.=2,000-,96) Via Madrid *(larg.=2,000-,6) Via Monte Arci *(larg.=2,000-,6)</p>							
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO mq					15,09	22,00	331,98
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56	2,02	304,13
	SOMMANO metri quadri					45,17	6,50	293,61
	SOMMANO metri					150,56		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					102,69		119'279,67
	SOMMANO mq					102,69	14,50	1'489,01
25 CI.PF.0001.00 02.0028	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI, OPERE D'ARTE O PER LA POSA DI SOTTOSERVIZI, FINO A - 2,00 m</p> <p>Scavo a sezione obbligata per fondazioni, opere d'arte o per la posa di sottoservizi di qualsiasi tipo e importanza, eseguito in aree con presenza di sottoservizi pertanto da effettuarsi con le dovute cautele mediante l'impiego di mezzo meccanico o a mano sia all'asciutto che in presenza d'acqua, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, compresi gli oneri per il carico ed il trasporto delle materie di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, o la loro sistemazione in rilevato o per riempimento cavi se ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, in materia di scavi, indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto, nonché gli oneri per:</p> <p>a) la regolarizzazione del piano di posa;</p> <p>b) l'aggettamento, la deviazione e l'esaurimento delle acque presenti nei cavi, qualunque sia la portata e la provenienza, anche mediante l'uso di pompe per il mantenimento all'asciutto dei cavi medesimi durante l'esecuzione delle murature dei getti;</p> <p>c) l'eventuale armature delle pareti;</p> <p>d) il risarcimento, ai proprietari, dei danni causati dall'impresa per transiti, occupazioni e depositi al di fuori della zona di scavo;</p> <p>e) le opere provvisoriale e le segnalazioni necessarie a garantire la sicurezza al personale di cantiere e agli esterni per tutte le ore del giorno.</p> <p>Compreso infine la raccolta differenziata in cantiere del materiale di risulta, il carico su automezzo, il trasporto in discarica autorizzata inclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sede di posa condotta idrica - Tratta 1 - 43 collegamento pozzo</p>							
	SOMMANO mc		897,00	0,600	1,350	726,57		
						726,57	17,80	12'932,95
26 CI.PF.0003.00 02.0009	<p>TUBO IN PEAD PE 100, DN 90 mm - PN 16 - SDR 11</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 DN 90 mm - PN 16 - SDR 11 per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circo Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni testa a testa a saldatura, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNIEN-ISO 9001:2008 e certificate da istituto terzo.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi allo sfilamento lungo linea, la realizzazione del letto di posa dello spessore di 15 cm in sabbia di cava non lavata (0-12), la posa in opera con l'esecuzione dei giunti mediante saldatura testa a testa certificata, curve e raccordi a compressione tipo Plasson anche nel caso di raccorderia flangiata; il rinfianco della tubazione ed il primo</p>							
	A R I P O R T A R E							133'701,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							133'701,63
	ricoprimento per uno spessore di 15 cm in sabbia di cava non lavata; all'esecuzione delle prove idrauliche, anche ripetute, da effettuarsi a giunti scoperti alla pressione di prova e per i tempi stabiliti; alla fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura necessarie per l'esecuzione delle prove, la pulizia ed il lavaggio delle condotte preliminarmente alla consegna. Escluso il rinterro del cavo fino alla quota di campagna, valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera. Condotta idrica - Tratta 1 - 43 collegamento pozzo		897,00			897,00		
	SOMMANO metri					897,00	35,00	31'395,00
27 CI.PF.0003.00 06.0003	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 80 mm, PFA 16 Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto DN 80 mm, per pressioni d'esercizio PFA 16, cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo piatto e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GS400 con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cuneo rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. In opera incluso volantino di manovra in acciaio stampato; montaggio anche in presenza d'acqua, comprese controflange, bulloneria in acciaio inox, guarnizione di montaggio, all'interno di manufatti a qualsiasi profondità e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante. Nodo 43					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	379,50	379,50
28 CI.PF.0003.00 06.0007	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 200 mm, PFA 16 Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto DN 200 mm, per pressioni d'esercizio PFA 16, cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo piatto e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GS400 con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cuneo rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. In opera incluso volantino di manovra in acciaio stampato; montaggio anche in presenza d'acqua, comprese controflange, bulloneria in acciaio inox, guarnizione di montaggio, all'interno di manufatti a qualsiasi profondità e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante. Nodo 43					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'400,00	1'400,00
29 CI.PF.0003.00 01.0050	GIUNTO DI SMONTAGGIO A TRE FLANGE IN GHISA SFEROIDALE DN 200 mm PN16 Fornitura e posa in opera di Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga in ghisa sferoidale PN 16 DN 200 mm, rivestimento con verniciatura minimo 250 micron del peso di 60 kg, completo di bulloneria e tiranti in acciaio inox; in opera compreso trasporto, scarico, eventuale stoccaggio, guarnizioni e ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte. Nodo 43					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	585,85	1'171,70
	A R I P O R T A R E							168'047,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168'047,83
30 CI.PF.0003.00 06.0100	VALVOLA DI RITEGNO A OGIVA VENTURI DN 80 mm – PN 16 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a ogiva Venturi Diametro Nominale 80 mm, Pressione d'esercizio 16 bar, corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1. In opera compreso trasporto, scarico, eventuale stoccaggio, guarnizioni, completo di bulloneria e accessori in acciaio inox ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte. Nodo 43					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	480,00	480,00
31 CI.PF.0003.00 06.0110	VALVOLA DI RITEGNO A OGIVA VENTURI DN 200 mm – PN 16 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a ogiva Venturi Diametro Nominale 200 mm, Pressione d'esercizio 16 bar, corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1. In opera compreso trasporto, scarico, eventuale stoccaggio, guarnizioni, completo di bulloneria e accessori in acciaio inox ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte. Nodo 43					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'450,00	1'450,00
32 CI.PF.0003.00 06.0046	SFIATO AUTOMATICO IN GHISA G25 MULTIVENT-MPC a tripla funzione DN 80, PN 16/25 Fornitura e posa in opera di sfiato automatico multivent-mpc a tripla funzione DN 80, PN 16/25; in ghisa G25; galleggiante in NORIL e polietilene; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; rete di protezione in acciaio inox; flange tornite e forate; escluso il tes sulla condotta, ma compreso ogni onere di montaggio anche in presenza d'acqua, all'interno di manufatti a qualsiasi profondità, guarnizioni di tenuta, bulloni di fissaggio in acciaio inox e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante					1,00		
	Pozzetto nodo 43					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	437,00	437,00
33 CI.PF.0003.00 01.0200	PEZZO SPECIALE IN ACCIAIO INOX AISI 316 Fornitura e posa in opera di PEZZO SPECIALE IN ACCIAIO INOX AISI 316 conforme alle norme UNI X 6 CrNiMoTi 17 12 e/o norme Werkstoff 1.4571, dato in opera, sia lungo linea, sia entro pozzetto, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte; compreso trasporto, scarico lungo linea e posa in opera; da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale (Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria). PEZZI SPECIALI NODO 43 N. 1 Tes flangiato DN 200/200	1,00			55,000	55,00		
	SOMMANO kg					55,00	23,50	1'292,50
34 CI.PF.0003.00 15.0012	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS VIBROCOMPRESSO, DIMENSIONI INTERNE 120X120X100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto realizzato con elementi							
	A R I P O R T A R E							171'707,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							171'707,33
	<p>prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso delle dimensioni interne di 120X120X100 cm e spessore minimo delle pareti e del fondo pari a 14 cm per un peso complessivo di 2100 kg, munito di impronte laterali per l'immissione dei tubi, posto in opera su letto in sabbia di cava non lavata dello spessore di cm 10, e rinfiacco con materiale analogo con spessore minimo di cm 10.</p> <p>Il pozzetto dovrà essere dato in opera completo di soletta prefabbricata carrabile in calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni di 150X150X20 mm, per strade di I categoria, incluso chiusino in ghisa sferoidale GS 500 luce netta Ø 600 mm e telaio 850X850 mm inghisato alla soletta mediante apposito betoncino.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri di trasporto, scarico, movimentazione nell'ambito del cantiere mediante l'impiego di idonea attrezzatura di sollevamento; la formazione del piano di posa ed il rinfiacco per uno spessore minimo di 10 cm mediante la fornitura e posa di in sabbia di cava non lavata; la fornitura e posa della soletta completa di chiusino in g.s.; la fornitura e posa in opera di n° 3 gradini alla marina ad innesto a pressione con anima in acciaio e rivestimento in polipropilene antisdrucchiolo con fermapiedi laterali a norma ASTM ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con la sola esclusione dello scavo e rinterro.</p> <p>pozzetti di linea Sezione 4, 10, 14,17,27,31,35</p>					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	870,00	6'090,00
35 CI.PF.0003.00 15.0020	<p>PROLUNGA IN CLS VIBRATO H. 50 cm, PER POZZETTI 120X120 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi di prolunga realizzati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di 120X120X50 cm con pareti dello spessore di 14,00 cm e peso di 960 kg per il completamento di pozzetti prefabbricati delle dimensioni interne di 120X120 cm, da giuntare con malta cementizia e/o grassello e da rinfiaccare con calcestruzzo Rck 15 con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 con spessore minimo di cm 14.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri di trasporto, scarico, movimentazione nell'ambito del cantiere mediante l'impiego di idonea attrezzatura di sollevamento; la sigillatura mediante malta a presa rapida con un alta percentuale di cemento 32,5 tra la base del pozzetto e tra la soletta e/o l'ulteriore prolunga la fornitura e posa in opera di n° 1 gradino alla marina ad innesto a pressione con anima in acciaio e rivestimento in polipropilene antisdrucchiolo con fermapiedi laterali a norma ASTM ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con la sola esclusione dello scavo e rinterro.</p> <p>pozzetti di linea Sezione 4, 10, 14,17,27</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	215,00	1'075,00
36 CI.PF.0003.00 16.0150	<p>POZZETTO REALIZZATO IN OPERA PER RETE IDRICA, DIM. INT. 150X150X160 cm</p> <p>Pozzetto realizzato in opera per derivazione, ispezione, manovra e/o intestazione di sottoservizi di acquedotto, delle dimensioni interne di 150x150x160 cm, realizzato in opera con platea di fondo e pareti in cls Rck 35 Dck 2a dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 35 Dck 2a dello spessore di cm. 25, il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione come indicato negli elaborati grafici di progetto con un'incidenza non inferiore a kg 80/mc, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pastina di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; il chiusino circolare in ghisa perlitica o sferoidale Classe D400 del diametro pari a 600 mm, completo di telaio; scaletta alla marinara realizzata con gradini con anima in acciaio e rivestimento in polipropilene antisdrucchiolo con fermapiedi laterali a norma ASTM, da inserire e vincolare con resine in appositi fori predisposti nel manufatto, ad intervalli di cm 25.</p>							
	A R I P O R T A R E							178'872,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							178'872,33
	Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per lo scavo a sezione obbligata per la realizzazione della sede di posa del pozzetto ed il successivo rinterro; la realizzazione del magrone dello spessore minimo di 10 cm; l'incidenza delle casseformi inclusa l'eliminazione dei distanziali metallici al fine di rimuovere eventuali punti di infiltrazione d'acqua all'interno del manufatto; l'impiego di appositi distanziali in materiale plastico al fine di garantire un copri ferro minimo pari a 4 cm; la predisposizioni di fori passanti per l'alloggiamento delle condotte; la formazione dei blocchi in cls di contrasto per le apparecchiature idrauliche, queste da pagarsi a parte, ed ogni altro onere e magistero per dare il manufatto finito a regola d'arte perfettamente impermeabile. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali. nodo A56 - Pozzetto di collegamento ingresso camera di manovra 90/200					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'231,54	4'231,54
37 CI.PF.0003.00 01.0027	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, CURVA A DUE FLANGE PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Curva a due flange nodo A56 - curva 90° dn 80	1,00			9,900	9,90		
	SOMMANO kilogrammi					9,90	15,00	148,50
38 CI.PF.0003.00 01.0029	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, RIDUZIONE A DUE FLANGHE PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Riduzione a due flange Nodo A56 - connessione 80/200	1,00			19,000	19,00		
	SOMMANO kg					19,00	15,00	285,00
39 CI.PF.0003.00 01.0031	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, TES A TRE FLANGHE PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale TES a tre flange Nodo A56 - connessione condotta da "Is Melonis"	1,00			49,500	49,50		
	SOMMANO kg					49,50	15,00	742,50
40 CI.PF.0001.00 03.0031	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE Ripristino di pavimentazione stradale precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo incluso il trasporto a discarica o a reimpiego delle							
	A R I P O R T A R E							184'279,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							184'279,87
	<p>materie di risulta, nonchè l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale.</p> <p>Via Lisbona Ingrso Industriali Via Madrid Via Monte Arci</p>		24,52 7,50 25,06 18,20	2,000 2,000 2,000 2,000		49,04 15,00 50,12 36,40		
	SOMMANO mq					150,56	83,00	12'496,48
41 CI.PF.0001.00 02.0040	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA CON MATERIALE VAGLIATO PROVENIENTE DAGLI SCAVI</p> <p>Rinterro di cavi a sezione ristretta e obbligata risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiale vagliato proveniente dagli scavi della sede di posa scervo da sostanze organiche, compreso gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, valutato per la sezione teorica incluse le necessarie ricariche con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti.</p> <p>Rinterro condotta tratta 6 - 15</p>		879,00	0,600	1,000	527,40		
	SOMMANO metri cubi					527,40	7,50	3'955,50
42 CI.PF.0001.00 03.0100	<p>PAVIMENTAZIONE MARCIAPIEDE CARRABILE IN CLS RCK 25 ARMATA, Spess. 15 cm</p> <p>Pavimentazione di marciapiedi o di accessi carrabili realizzata con strato portante in calcestruzzo Rck 25 dello spessore di cm 15 armata con rete elettrosaldata dn 6 maglia 20x20, il calcestruzzo dovrà essere opportunamente adattivato, in fase di predo saggio, per conferire al calcestruzzo caratteristiche di durabilità, nonché una lavorabilità finale dell'impasto che dovrà avere una consistenza S3 (fluida). La finitura superficiale dovrà essere eseguita mediante staggia metallica al fine da dare una superficie del manufatto omogenea e mediamente liscia.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla stesa, preliminarmente all'esecuzione del getto di cls, di uno strato di separazione in film di polietilene a bassa densità LDPE, spessore 20/100 opportunamente sovrapposto quale contenimento della parte liquida del conglomerato; la fornitura e posa in opera della rete elettrosaldata; il sollevamento della rete elettrosaldata durante l'esecuzione del getto manualmente o con appositi supporti; l'annaffiatura con additivi ritardanti; la realizzazione dei giunti superficiale tagliati con macchina a disco diamantato ad interasse non superiore ai 400 cm; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali realizzati con lastre di polistirolo; il trasporto dalla centrale di betonaggio, gli oneri per la sicurezza in cantiere e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi voce n° 21 [mq 15.09]</p>					15,09		
	SOMMANO mq					15,09	40,00	603,60
	A R I P O R T A R E							201'335,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							201'335,45
	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE (Cat 3)							
43 CI.PF.0003.00 15.0200	<p>CISTERNA PREFABBRICATA IN C.A.V. DA 12.000 LT. COMPLETA DI SOLETTA CARRABILE</p> <p>Fornitura e posa in opera di cisterna monoblocco prefabbricata in C.A.V. da 12.000 litri delle dimensioni esterne di 430X250x160 cm con spessore medio delle pareti di 10/12 cm e soletta di fondo dello spessore di 15 cm completa di soletta di copertura carrabile dello spessore di 20 cm con botole d'ispezione 60X60 cm inclusi i chiusini in ghisa sferoidale GS 500 luce netta Ø 600 mm e telaio 850X850 mm. Realizzata con calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C 32/40 , Rck 40 N/mmq, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI - EN - 206-1 : 2006 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3- XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina) XF3 resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti) , XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi) conformi norma UNI EN 206, armata con rete elettrosaldata e ferri supplementari nei punti di maggiore sollecitazione con acciaio certificato classe B450C con copriferro >= 40 mm, con trattamento interno di impermeabilizzazione realizzato con resine certificate per uso potabile.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi al trasporto dallo stabilimento al cantiere con l'ausilio di motrice con grù per scarico e posizionamento del manufatto completo della soletta carrabile; la fornitura e posa in opera di n° 2 chiusini in ghisa sferoidale GS 500 luce netta Ø 600 mm e telaio 850X850 mm inghisati alla soletta mediante apposito betoncino; l'eventuale realizzazione di fori per il collegamento in serie di ulteriori manufatti e/o carico e scarico mediante l'impiego di carotatrice elettrica di adeguato diametro ed ogni altro onere e magistero, esclusa la regolarizzazione del piano di posa, per dare il manufatto installato a regola d'arte.</p> <p>Vasca prelievo Vasca di equalizzazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					1,00 2,00 <hr/> 3,00	3'050,00	9'150,00
44 CI.PF.0003.00 06.0007	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 200 mm, PFA 16</p> <p>Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto DN 200 mm, per pressioni d'esercizio PFA 16, cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo piatto e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GS400 con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cuneo rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284.</p> <p>In opera incluso volantino di manovra in acciaio stampato; montaggio anche in presenza d'acqua, comprese controflange, bulloneria in acciaio inox, guarnizione di montaggio, all'interno di manufatti a qualsiasi profondità e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante.</p> <p>Pozzetto derivazione 200/60</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	1'400,00	1'400,00
45 CI.PF.0003.00 01.0031	<p>PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, TES A TRE FLANGHE</p> <p>PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico</p>							
	A R I P O R T A R E							211'885,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							211'885,45
	e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale TES a tre flange Pozzetto derivazione 200/60	1,00			41,000	41,00		
	SOMMANO kg					41,00	15,00	615,00
46 CI.PF.0003.00 09.0005	GRUPPO DI PRESSIONE A VELOCITÀ VARIABILE 1+1 POMPA MOTORE A MAGNETI PERMANENTI, port.3l/s., prev. 6 m - 0,7 kW Fornitura e posa in opera di Gruppo di pressione costituito da 1+1 pompa multistadio orizzontale con motore elettrico sincrono con magneti permanenti della portata di 3l/s., prevalenza 6 m e potenza assorbita di 0,7 kw (tipo SMB20/10HME01S07/T4 della LOWARA), grado di protezione IP55, alimentazione trifase 3 x 400 V ± 10% (0,7 kW), 50/60 Hz con le seguenti caratteristiche tecniche: Tutte le parti metalliche a contatto con il liquido pompato sono in acciaio inossidabile. Motore - Livello efficienza IES2 - Motore elettrico sincrono con magneti permanenti - Classe isolamento 155 - Protezione da sovraccarico e rotore bloccato con ripristino automatico incorporato. Materiali - Corpo pompa in Acciaio inox AISI304; - Collettori in Acciaio inox AISI304; - Valvole di non ritorno in Ottone; - n° 2 vasi di espansione da 24 litri 10 bar Gruppo dotato di un trasduttore di pressione per pompa tramite segnale 4-20 mA, garantendo il funzionamento anche quando una pompa o sensore non sono disponibili, e sensore per Smart Pump come standard, fornendo una ridondanza completa ed evitando un punto di guasto univoco. Certificato per l'utilizzo con acqua potabile (WRAS, ACS e D.M.174), completo di quadro di controllo e gestione remota. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi al trasporto franco cantiere; al cablaggio per l'alimentazione elettrica inclusa la derivazione in cavidotto corrugato e/o in tubo RK e cavi di adeguata sezione dall'adiacente quadro generale con un'incidenza fino a 10 metri; alla realizzazione delle connessioni idrauliche in entrata ed in uscita; la prova dell'apparecchiatura e la redazione di apposito verbale in contraddittorio con la Direzione dei Lavori ed ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante ed in conformità alla vigenti normative in materia. Alimentazione impianto osmosi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6'287,00	6'287,00
47 CI.PF.0003.00 09.0010	GRUPPO DI PRESSIONE A VELOCITÀ VARIABILE 1+1 POMPA MOTORE A MAGNETI PERMANENTI, port.3l/s., prev. 38 m - 2,2 kW Fornitura e posa in opera di Gruppo di pressione costituito da 1+1 pompa multistadio orizzontale con motore elettrico sincrono con magneti permanenti della portata di 3l/s., prevalenza 38 m e potenza assorbita di 2,2 kw (tipo SMB20/10HME04S22/T4 della LOWARA), grado di protezione IP55, alimentazione trifase 3 x 400 V ± 10% (2,2 kW), 50/60 Hz con le seguenti caratteristiche tecniche: Tutte le parti metalliche a contatto con il liquido pompato sono in acciaio inossidabile. Motore - Livello efficienza IES2 - Motore elettrico sincrono con magneti permanenti - Classe isolamento 155 - Protezione da sovraccarico e rotore bloccato con ripristino automatico incorporato. Materiali							
	A R I P O R T A R E							218'787,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							218'787,45
	<p>- Corpo pompa in Acciaio inox AISI304; - Collettori in Acciaio inox AISI304; - Valvole di non ritorno in Ottone; - n° 2 vasi di espansione da 24 litri 10 bar Gruppo dotato di un trasduttore di pressione per pompa tramite segnale 4-20 mA, garantendo il funzionamento anche quando una pompa o sensore non sono disponibili, e sensore per Smart Pump come standard, fornendo una ridondanza completa ed evitando un punto di guasto univoco. Certificato per l'utilizzo con acqua potabile (WRAS, ACS e D.M.174), completo di quadro di controllo e gestione remota. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi al trasporto franco cantiere; al cablaggio per l'alimentazione elettrica inclusa la derivazione in cavidotto corrugato e/o in tubo RK e cavi di adeguata sezione dall'adiacente quadro generale con un incidenza fino a 10 metri; alla realizzazione delle connessioni idrauliche in entrata ed in uscita; la prova dell'apparecchiatura e la redazione di apposito verbale in contraddittorio con la Direzione dei Lavori ed ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante ed in conformità alla vigenti normative in materia. Carico torrino</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'165,00	7'165,00
48 CI.PF.0003.01 00.0100	<p>IMPIANTO DI TRATTAMENTO AD OSMOSI INVERSA 6 mc/ora Fornitura e posa in opera di Impianto di osmosi inversa per filtrazione e desalinizzazione o trattamento acqua condizionata chimicamente con livello massimo di salinità fino a 1.000 mg/l (esenti da cloro, silice colloidale, parametri come Ba, Sr, Mn, Al, F, PO4 e COD per rientrare negli standard WHO, torbidità 0,5 NTU e SDI 3), con portata acqua trattata in uscita dall'impianto pari a 6 mc/ora. Realizzato con struttura compatta in profilati in acciaio inox delle dimensioni di 400X100X180 cm tipo PRO 0600 TW della ProMinent o equivalente con le seguenti caratteristiche tecniche: - Portata trattamento a 15°C circa 6 (mc/h); - Pressione di esercizio circa 8 (bar); - Consumo di acqua grezza circa 8 (m³/h); - Pressione richiesta acqua grezza (min./max) 3 / 6 (bar); - Alimentazione di rete 400/50 (V/Hz) - Potenza assorbita 4 (kW) - Connessioni: acqua grezza, acqua trattata, residuo - DN 40, 32, 25 mm. L'impianto dovrà essere dotato delle seguenti componenti: - Pannello frontale di controllo in PP a microprocessore secondo EN 60204, norma DIN VDE 0113 - classe di protezione IP 54 conduttimetro digitale, valore limite regolabile, misuratore di funzionamento, LED di funzionamento e malfunzionamento, interruttore per il funzionamento automatico e la pulizia o la disinfezione, 1 contatto privo di potenziale per allarme remoto, terminali per unità di pretrattamento come addolcitore, alimentatore, controllo della durezza, nonché controllo del livello per il serbatoio permeato. Unità cablata, preassemblata e pronta per l'installazione. * PE = Poliestere, PS = Polisolfone, PA= Poliammide ; PP= Polipropilene; - pre-filtri in PP inclusa cartuccia filtro 5µm; - set di manometri in bagno di glicerina, custodia in acciaio inox; - elettrovalvola in ottone per acqua non trattata; - pressostato in PVC per acqua non trattata; - set di valvole di ritegno, in PVC C; - termometro in ottone acqua non trattata; - pompa centrifuga ad alta pressione in acciaio inossidabile; - set (3pezzi) di recipienti a pressione in fibra di vetro; - set (6 pezzi) di moduli a membrana in membrana composita (PE, PS, PA*); - set di valvole a sfera per la regolazione della pressione e del concentrato, in acciaio inox;</p>							
	A R I P O R T A R E							225'952,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							225'952,45
	<p>- set di misuratori di portata in poliammide; - set di valvole di campionamento in PVC; - tubazioni di interconnessione in PVC</p> <p>L'impianto dovrà essere prodotto secondo gli standard CE (Comunità Europea) e corredato di dichiarazione di conformità CE e targhetta CE (Certificato europeo).</p> <p>L'impianto dovrà essere reso perfettamente funzionante mediante la realizzazione dei collegamenti idraulici alle vasche previa esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <p>- (A) Linea di alimentazione impianto osmosi mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0005 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 40 mm - PN 16 - SDR 11, per uno sviluppo lineare fino a 10 m.;</p> <p>- (B) Linea di alimentazione vasche di stoccaggio e rilancio acque trattate da realizzarsi effettuarsi mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0004 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 32 mm - PN 16 - SDR 11, per uno sviluppo lineare fino a 5 m.;</p> <p>- (C) linea uscita residui di trattamento osmosi mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0002 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 25 mm - PN 16 - SDR 11, per uno sviluppo lineare fino a 5 m.;</p> <p>- (D) linea svuotamento impianto osmosi mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0005 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 40 mm - PN 16 - SDR 11, per uno sviluppo lineare fino a 10 m.;</p> <p>- (E) linea pretrattamento - antiscalant, alla vasca di stoccaggio e pretrattamento da effettuarsi mediante la fornitura e posa in opera di tubazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0001 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 20 mm - PN 16 - SDR 11, per una incidenza fino a 15 m;</p> <p>- (F) linea pretrattamento - bisolfito, alla vasca di stoccaggio e pretrattamento da effettuarsi mediante la fornitura e posa in opera di tubazione di cui alla voce di E.P.: CI.PF.0003.0002.0001 - TUBO IN PEAD PE 100, DN 20 mm - PN 16 - SDR 11, per una incidenza fino a 15 m;</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dall'esecuzione delle connessioni idrauliche in entrata ed in uscita dall'impianto; i cablaggi elettrici e di segnale (collegamento Impianto/QGCM/RTU01) inclusa la fornitura e posa dei cavi entro apposite tubazioni di protezione con uno sviluppo lineare fino a 10 m; raccorderia e materiali di consumo compresi per dare l'impianto collaudato, corredato di certificazione di conformità completo di accurato as-built, planimetrie elettriche e schemi unifilari, collaudato, messo in servizio e funzionante secondo normative vigenti, eseguito da personale qualificato e specializzato.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	45'000,00	45'000,00
49 CI.PF.0003.00 01.0200	<p>PEZZO SPECIALE IN ACCIAIO INOX AISI 316</p> <p>Fornitura e posa in opera di PEZZO SPECIALE IN ACCIAIO INOX AISI 316 conforme alle norme UNI X 6 CrNiMoTi 17 12 e/o norme Werkstoff 1.4571, dato in opera, sia lungo linea, sia entro pozzetto, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte; compreso trasporto, scarico lungo linea e posa in opera; da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale (Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria).</p> <p>PEZZI SPECIALI CAMERA DI MANOVRA</p> <p>N. 1 Tes flangiato DN 200/65</p> <p>N. 1 Curva 90° flangiata DN 65</p>	1,00			55,000	55,00		
		1,00			25,000	25,00		
	SOMMANO kg					80,00	23,50	1'880,00
	A R I P O R T A R E							272'832,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							272'832,45
50 CI.PF.0003.00 02.0008	<p>TUBO IN PEAD PE 100, DN 75 mm – PN 16 – SDR 11</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 DN 75 mm - PN 16 - SDR 11 per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circo Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni testa a testa a saldatura, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNIEN-ISO 9001:2008 e certificate da istituto terzo.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi allo sfilamento lungo linea, la realizzazione del letto di posa dello spessore di 15 cm in sabbia di cava non lavata (0-12), la posa in opera con l'esecuzione dei giunti mediante saldatura testa a testa certificata, curve e raccordi a compressione tipo Plasson anche nel caso di raccorderia flangiata; il rinfiacco della tubazione ed il primo ricoprimento per uno spessore di 15 cm in sabbia di cava non lavata; all'esecuzione delle prove idrauliche, anche ripetute, da effettuarsi a giunti scoperti alla pressione di prova e per i tempi stabiliti; alla fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura necessarie per l'esecuzione delle prove, la pulizia ed il lavaggio delle condotte preliminarmente alla consegna. Escluso il rinterro del cavo fino alla quota di campagna, valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera.</p> <p>Collegamento alla cisterna di trattamento *(lung.=2,50+1,80)</p>							
	SOMMANO m		4,30			4,30		
						4,30	27,50	118,25
51 CI.PF.0003.00 02.0009	<p>TUBO IN PEAD PE 100, DN 90 mm – PN 16 – SDR 11</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 DN 90 mm - PN 16 - SDR 11 per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circo Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni testa a testa a saldatura, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNIEN-ISO 9001:2008 e certificate da istituto terzo.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi allo sfilamento lungo linea, la realizzazione del letto di posa dello spessore di 15 cm in sabbia di cava non lavata (0-12), la posa in opera con l'esecuzione dei giunti mediante saldatura testa a testa certificata, curve e raccordi a compressione tipo Plasson anche nel caso di</p>							
	A R I P O R T A R E							272'950,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							277'205,70
53 CI.PF.0003.00 08.0005	<p>OTTIMIZZAZIONE ED IMPLEMETAZIONE RETE DISTRIBUZIONE (Cat 4)</p> <p>ELETTROPOMPA SOMMERSA MULTISTADIO CON INVERTER – 75 mc/h, prev fino a 670 m – PREVIA RIMOZIONE DELL' ESISTENTE</p> <p>Prezzo a corpo per la sostituzione di elettropompa sommersa esistente installata in pozzo trivellato di proprietà consortile da effettuarsi mediante l'esecuzione delle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varo dell'elettropompa esistente mediante l'impiego di idonea attrezzatura e secondo procedure conformi alla vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro - D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., disconnessione delle alimentazioni idriche ed elettriche inclusa la verifica e/o ammodernamento delle raccorderie e connessioni ed il successivo posizionamento della stessa entro l'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione dei Lavori; - Sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, del cavo di sospensione mediante la fornitura e posa in opera di cavo in acciaio inox AISI 316 a 133 fili - diam. 7 mm e della staffa di sostegno bocca pozzo in acciaio inox AISI 30; - Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa multistadio con inverter - portata 75 mc/h, prevalenza fino a 670 m - alimentazione 380 V 50Hz delle caratteristiche tecniche di seguito specificate. <p>L'elettropompa dovrà essere del tipo sommersa semiassiale ad 11 stadi realizzata completamente in acciaio AISI 316 microfuso, collaudata a norme UNI EN ISO 9906, tipo Z631 11-L6W della LOWARA ad avviamento diretto dotato di inverter, motore elettrico sommerso 6" di tipo asincrono trifase in bagno liquido refrigerante, costruito completamente in acciaio inox AISI 316 con tenuta meccanica in carburo di silicio con potenza di 15 kW - Grado di protezione: IP 68, con prevalenza fino a 170 m e 90 mc/h, per installazione in pozzi di diametro di 6" o maggiori, a tenuta meccanica con protezione antisabbia con tolleranza di presenza di sabbia fino a 100 g/mc, con le seguenti caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corpo pompa acciaio inox AISI 316 microfuso; - Giranti e diffusori in acciaio inox AISI 316; - Motore elettrico sommerso in acciaio inox AISI 316 grado di protezione IP 68, Classe di isolamento F; - Girante in acciaio inossidabile con anello di usura rimovibile; - Cuscinetto superiore e intermedio in Carburo di Tungsteno; - Cuscinetti guida albero in tecnopolimero inclusi in ogni stadio; - Anelli di usura autocentranti in tecnopolimero integrati in ogni stadio; - Supporto di aspirazione in acciaio inossidabile; - Albero in acciaio inossidabile protetto da camicie d'albero in acciaio inossidabile; - Giunto sostituibile; - valvola di non-ritorno integrata; - filtro in acciaio inossidabile applicato alla bocca di aspirazione; - bocca di mandata filettata secondo standard GAS; <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri e materiali relativi alla rimozione e deposito della elettropompa esistente; alla fornitura e posa in opera della pompa sommersa completa di cavo di alimentazione elettrica e di cavo di sospensione in acciaio inox AISI 316 a 133 fili - diam. 7 mm; fornitura e posa in opera di staffa di sostegno bocca pozzo in acciaio inox AISI 304il collaudo di verifica dell'attrezzatura messa in opera mediante l'esecuzione dello spurgo del pozzo, da effettuarsi secondo le indicazioni della D.LL., inclusa l'assistenza per l'esecuzione di una prova di emungimento e campionamento ed ogni altro onere necessario per dare l'attrezzatura perfettamente funzionante in conformità della vigente normativa in materia.</p> <p>Sostituzione pompa Pozzo "A" e "B"</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	6'250,00	12'500,00
	A R I P O R T A R E							289'705,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							289'705,70
54 CI.PF.0012.00 17.0001	<p>DISMISSIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI CAMERA DI MANOVRA CORPO NORD</p> <p>Prezzo a corpo per la dismissione degli impianti elettrici esistenti a servizio della Camera di Manovra sita nel Corpo Nord dell'Agglomerato Industriale eseguita da personale qualificato e specializzato, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - messa in sicurezza e distacco delle linee e degli apparati non più funzionali; - messa in sicurezza e distacco della quadristica e degli elementi attivi da sostituire con la presente commessa; - dismissione, smontaggio e conferimento a discarica di tutte le apparecchiature e gli apparati non più funzionali nel sito. <p>Compresi accessori di ripristino parti edili ed elettriche, accessori elettrici, tutto quanto necessario a dismettere le parti non più necessarie al funzionamento del sito.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'150,00	3'150,00
55 CI.PF.0009.00 02.0050	<p>NUOVO IMPIANTO ELETTRICO CAMERA DI MANOVA CORPO NORD</p> <p>Fornitura e posa in opera di nuovo impianto elettrico a servizio della Camera di Manovra sita nel Corpo Nord dell'Agglomerato Industriale, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività di attestazione delle linee esistenti di potenza, servizi, luci e forza motrice sui nuovi apparati e sulla nuova quadristica (QGCM e RTU01); - fornitura e posa di canaletta in resina autoestinguente 150x60 mm (PF.0009.0001.0073) per l'alloggiamento della cavistica per l'alimentazione ed automazione delle apparecchiature, per uno sviluppo di c.a 15 m; - posa cavistica e condutture opportunamente dimensionate secondo relazione tecnica e capitolato, sviluppate con cavo in guaina a doppio isolamento del tipo FG16 entro canale e tubazione in PVC flessibile e rigida come indicato nelle planimetrie; - rifacimento illuminazione interna mediante la fornitura e posa in opera di n° 4 plafoniere a led a tenuta stagna 69 w IP 66 (CI.PF.0009.0011.0350) in luogo di quelle preesistenti ed integrazione della parte di illuminazione con n° 2 plafoniere a led a tenuta stagna 53 w IP 66 (CI.PF.0009.0011.0300) opportunamente dimensionati secondo relazione tecnica e capitolato; - sostituzione degli apparati di illuminazione di emergenza secondo quanto indicato alla voce di E.P.: PF.0009.0012.0011 - apparecchio a led per illuminazione di emergenza; - integrazione rete illuminazione esterna a servizio delle vasche di accumulo e rilancio mediante l'esecuzione della lavorazione di cui alla voce E.P.: CI.PF.0009.0011.0500 - proiettore a led per esterni - 196 W IP 66 inclusa nuova linea di alimentazione in cavo multipolare 3x2,5 mmq (CI.PF.0009.0006.0400) in tubo RK dn 40 mm (PF.0009.0001.0016) dello sviluppo complessivo di c.a 10 m; - nuova linea di alimentazione gruppi pompa a servizio delle vasche realizzata in cavo multipolare FG16OR16 sezione 4X4 mmq (CI.PF.0009.0006.0080) in cavidotto interrato dn 63 mm (PF.0009.0001.0016) dello sviluppo complessivo di c.a 15 m; - realizzazione di punto alimentazione FM a tenuta stagna per esterni come specificato alla voce di E.P.: PF.0009.0004.0181 - quadro prese CEE interbloccate; - linea di alimentazione elettrica e comando a dell'impianto di osmosi realizzata in cavo multipolare FG16OR16 sezione 4X4 mmq (CI.PF.0009.0006.0080) in tubo RK dn 40 mm (PF.0009.0001.0016) dello sviluppo complessivo di c.a 5 m, come da capitolato e planimetrie elettriche. <p>Il tutto reso collaudato, corredato di certificazione di conformità completo di accurato as-built, planimetrie elettriche e schemi unifilari, collaudato, messo in servizio e funzionante secondo normative</p>							
	A R I P O R T A R E							292'855,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							292'855,70
56 CI.PF.0009.00 02.0100	<p>vigenti, eseguito da personale qualificato e specializzato.</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>QUADRO ELETTRICO GENERALE CAMERA DI MANOVRA CORPO NORD (QGCM)</p> <p>Fornitura e posa in opera di nuovo Quadro elettrico Camera di Manovra Corpo Nord, denominato QGCM, avente le seguenti caratteristiche generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti similari delle dimensioni di 2100X1800X400 mm, del tipo prefabbricato componibile e modulare (tipo SIVACON S4 della SEMENS) certificato CEI EN 61439-2 per tensione nominale di 400/230 v, con grado di protezione minima IP 41 costituita dai seguenti elementi: n. 1 - pareti laterali zoccolo h100/p400 (8PQ10104BA01) n. 1 - zoccolo h100/b1000 (8PQ10110BA01) n. 1 - zoccolo con pareti frontali h100/b800 (8PQ10180BA01) n. 1 - struttura del quadro a2000/l1000/p400 (8PQ12014BA02) n. 1 - kit fissaggio struttura del quadro (6PZ) (8PQ12044BA05) n. 1 - struttura h2000/b800/p400 (8PQ12084BA01) n. 1 - telaio frontale fisso h1800/b800 (8PQ20008BA04) n. 2 - copertura 3va10 11/oriz/fi,rim/H150/W800 (8PQ20158BA11) n. 1 - copertura cieca b800/h200 (8PQ20208BA01) n. 4 - copertura apm 1-fila/36U.M./A200/L800 (8PQ20208BA05) n. 1 - copertura cieca B800/H600 (8PQ20608BA01) n. 1 porta in lamiera/h1975/b1000/ip41/man.gir. (8PQ21971BA07) n. 1 porta trasparente/h1975/b800/ip55/man.gir. (8PQ21978BA07) n. 1 tetto alettato/b1000/p400/ip40 (PQ23014BA02) n. 1 chiusura base pass.var./B400/P400/IP40 (8PQ23044BA06) n. 1 chius.base pa.va./B600,400/P400,600/IP40 (8PQ23064BA06) n. 1 tetto alettato/B800/P400/IP40 (8PQ23084BA02) n. 1 chiusura base pass.var./B800/P400/IP40 (8PQ23084BA06) n. 1 parete posteriore h2000/b1000/IP40 (8PQ24201BA02) n. 1 parete posteriore h2000/b800/IP40 (8PQ24208BA02) n. 1 parete laterale.senza design/A2000/P400 (8PQ25204BA02) n. 1 traversa per prof.400,600,800 (2 PZ) (8PQ30000BA10) n. 1 piastrone per elettrot. b1000/h1800 (8PQ30001BA04) n. 1 traversa suddivisione base p400 (8PQ30001BA38) n. 1 piastra mont.modular/cieca/A600/L800 (8PQ30001BA67) n. 1 supporto sbarre pe (6PZ) (8PQ40000BA82) n. 5 supporto fissaggio canalina orizzontale (8PQ60000BA16) n. 4 kit apm 1-fil./36u.m./L800 (8PQ60003BA37) n. 2 kit 3va10 11/oriz/h150/W800 (8PQ60008BA02) n. 1 angolare di fissaggio universale (10PZ) (8PQ94000BA01) n. 2 targhetta contrassegno colonna (8PQ94000BA06) n. 2 profilo semicilindrico (8PQ94000BA26) n. 1 guida DIN in alluminio L=1600MM (8PQ96000BA01) <p>Le apparecchiature da installare saranno posizionate in due differenti sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezione di alimentazione e protezione composta da interruttore automatico magnetotermico generale, interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee di alimentazione per le e.pompe pozzi e sollevamenti, gli attuatori elettrici della camera di manovra, i misuratori e i sensori di misura risorse idriche, pompe di dosaggio reagenti chimici, luci - forza motrice e servizi interni e esterni alla struttura, nuovo macchinario osmosi e relativi servizi, area di telecontrollo e automazione del sistema; - sezione di avviamento elettronico per le e.pompe di emungimento e di rilancio realizzata con avviatori elettronici a inverter; - sezione di misura delle grandezze elettriche del sistema elettrico realizzata con multimetro digitale multifunzione con relativi trasformatori di corrente e di tensione; - sezione di interfaccia e interconnessione con il campo, realizzata con 					1,00		
						1,00	5'500,00	5'500,00
	A R I P O R T A R E							298'355,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							298'355,70
	<p>apposita morsettiera di ingresso cavi dedicata e opportunamente identificata a seconda delle porzioni di impianto. Le apparecchiature di seguito elencate dovranno essere rese fissate a scatto nella carpenteria del quadro, compreso il cablaggio interno degli stessi:</p> <p>n. 1 - pareti laterali zoccolo h100/p400 (8PQ10104BA01) n. 1 - zoccolo h100/b1000 (8PQ10110BA01) n. 1 - zoccolo con pareti frontali h100/b800 (8PQ10180BA01) n. 1 - struttura del quadro a2000/l1000/p400 (8PQ12014BA02) n. 1 - kit fissaggio struttura del quadro (6PZ) (8PQ12044BA05) n. 1 - struttura h2000/b800/p400 (8PQ12084BA01) n. 1 - telaio frontale fisso h1800/b800 (8PQ20008BA04) n. 2 - copertura 3va10 11/oriz/fi,rim/H150/W800 (8PQ20158BA11) n. 1 - copertura cieca b800/h200 (8PQ20208BA01) n. 4 - copertura apm 1-fila/36U.M./A200/L800 (8PQ20208BA05) n. 1 - copertura cieca B800/H600 (8PQ20608BA01) n. 1 porta in lamiera/h1975/b1000/ip41/man.gir. (8PQ21971BA07) n. 1 porta trasparente/h1975/b800/ip55/man.gir. (8PQ21978BA07) n. 1 tetto alettato/b1000/p400/ip40 (PQ23014BA02) n. 1 chiusura base pass.var./B400/P400/IP40 (8PQ23044BA06) n. 1 chius.base pa.va./B600,400/P400,600/IP40 (8PQ23064BA06) n. 1 tetto alettato/B800/P400/IP40 (8PQ23084BA02) n. 1 chiusura base pass.var./B800/P400/IP40 (8PQ23084BA06) n. 1 parete posteriore h2000/b1000/IP40 (8PQ24201BA02) n. 1 parete posteriore h2000/b800/IP40 (8PQ24208BA02) n. 1 parete laterale.senza design/A2000/P400 (8PQ25204BA02) n. 1 traversa per prof.400,600,800 (2 PZ) (8PQ30000BA10) n. 1 piastrone per elettrot. b1000/h1800 (8PQ30001BA04) n. 1 traversa suddivisione base p400 (8PQ30001BA38) n. 1 piastra mont.modular/cieca/A600/L800 (8PQ30001BA67) n. 1 supporto sbarre pe (6PZ) (8PQ40000BA82) n. 5 supporto fissaggio canalina orizzontale (8PQ60000BA16) n. 4 kit apm 1-fil./36u.m./L800 (8PQ60003BA37) n. 2 kit 3va10 11/oriz/h150/W800 (8PQ60008BA02) n. 1 angolare di fissaggio universale (10PZ) (8PQ94000BA01) n. 2 targhetta contrassegno colonna (8PQ94000BA06) n. 2 profilo semicilindrico (8PQ94000BA26) n. 1 guida DIN in alluminio L=1600MM (8PQ96000BA01)</p> <p>Il tutto dimensionato secondo schemi elettrici tipologici unifilari di progetto. Quadro elettrico fornito posato, attestato, cablato, collaudato e messo in servizio da personale qualificato e specializzato secondo le vigenti normative in materia.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	49'800,00	49'800,00
57 CI.PF.0009.00 02.0300	<p>RTU TELECONTROLLO - TAGLIA L, dimensioni 1000x800x300 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di RTU TELECONTROLLO e automazione impianti tipo LACROIX SOFREL S4W di ultima generazione, TAGLIA L, avente le seguenti caratteristiche principali: cassone di contenimento di dimensioni 1000x800x300 mm (h*l*p), grado di protezione IP66, colore RAL 7035, struttura in poliestere rinforzato con fibra di vetro, con porta cieca e piastra di fondo fissa, serratura a chiave e attacchi per fissaggio a muro.</p> <p>Il quadro contiene:</p> <p>n. 1 interruttore magnetotermico differenziale di arrivo linea 2P 16 A, n. 1 contatto ausiliario per l'interruttore precedente per dare segnalazione dello stato RTU, n. 1 scaricatore di tensione dotato di cartuccia estraibile 2P, n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 a protezione dello scaricatore di sovratensione, n. 1 interruttore magnetotermico differenziale a protezione della presa di servizio 2P 10 A, n. 1 contatto ausiliario per interruttore precedente per dare la segnalazione dello stato alla RTU,</p>							
	A R I P O R T A R E							348'155,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							348'155,70
	<p>n. 1 presa UNEL, n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 1P+N a protezione del circuito alimentatore carica batteria, n. 1 alimentatore carica batteria 230 Vca / 24 Vcc - 5 A dotato di n. 2 contatti di allarme per segnalazione a RTU, n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 1P a protezione del circuito batterie, n. 2 batterie 12 V - 7 Ah, n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 a protezione del circuito di alimentazione 24 Vcc, n. 1 relè di presenza tensione, n. 1 spia di segnalazione LED rossa per indicare la presenza tensione all'interno del quadro, relè su morsetto con contatto di scambio da 5 A per le uscite digitali, isolatori di segnale a doppio canale 0-10 V e 0-24 mA ad elevata precisione con isolamento 1500 V su tutte le vie per isolare e proteggere gli ingressi e le uscite analogiche, n. 1 resistenza anticondensa da 40 W con termostato, RTU LACROIX SOFREL S4W con unità centrale e scheda di espansione per supportare n. 32 DI, n. 20 DO, n. 20 AI, n. 4 AO, Router HF completo di antenna direzionale o omnidirezionale per la comunicazione con intersito. Resa programmata, configurata, collaudata e messa in servizio, completa della necessaria documentazione a norma di Legge. Camera di Manovra RTU01</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'700,00	9'700,00
58 CI.PF.0009.00 02.0305	<p>RTU TELECONTROLLO - TAGLIA M, 800x600x300 mm Fornitura e posa in opera di RTU TELECONTROLLO e automazione impianti tipo LACROIX SOFREL S4W di ultima generazione, TAGLIA M, avente le seguenti caratteristiche principali: - cassone di contenimento di dimensioni 800x600x300 mm (h*I*p), grado di protezione IP66, colore RAL 7035, struttura in poliestere rinforzato con fibra di vetro, con porta cieca e piastra di fondo fissa, serratura a chiave e attacchi per fissaggio a muro, alloggiato entro armadio stradale IP44 completo di basamento in cls e telaio di ancoraggio in acciaio zincato. Il quadro contiene: - n. 1 interruttore magnetotermico differenziale di arrivo linea 2P 16 A, - n. 1 contatto ausiliario per l'interruttore precedente per dare segnalazione dello stato RTU, - n. 1 scaricatore di tensione dotato di cartuccia estraibile 2P, - n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 a protezione dello scaricatore di sovratensione, - n. 1 interruttore magnetotermico differenziale a protezione della presa di servizio 2P 10 A, - n. 1 contatto ausiliario per interruttore precedente per dare la segnalazione dello stato alla RTU, n. 1 presa UNEL, - n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 1P+N a protezione del circuito alimentatore carica batteria, - n. 1 alimentatore carica batteria 230 Vca / 24 Vcc - 5 A dotato di n. 2 contatti di allarme per segnalazione a RTU, - n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 1P a protezione del circuito batterie, - n. 2 batterie 12 V - 7 Ah, - n. 1 sezionatore a fusibile per fusibili 10x38 a protezione del circuito di alimentazione 24 Vcc, - n. 1 relè di presenza tensione, - n. 1 spia di segnalazione LED rossa per indicare la presenza tensione all'interno del quadro, relè su morsetto con contatto di scambio da 5 A per le uscite digitali, - isolatori di segnale a doppio canale 0-10 V e 0-24 mA ad elevata precisione con isolamento 1500 V su tutte le vie per isolare e proteggere gli ingressi e le uscite analogiche,</p>							
	A R I P O R T A R E							357'855,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							357'855,70
	<p>- n. 1 resistenza anticondensa da 40 W con termostato, RTU LACROIX SOFREL S4W con unità centrale e scheda di espansione per supportare n. 24 DI, n. 12 DO,</p> <p>- n. 12 AI, n. 4 AO, Router HF completo di antenna direzionale o omnidirezionale per la comunicazione con intersito.</p> <p>Resa programmata, configurata, collaudata e messa in servizio, completa della necessaria documentazione a norma di Legge.</p> <p>Corpo Centrale Pozzo "C" - Corpo Nord</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	7'700,00	15'400,00
59 CI.PF.0020.00 01.0005	<p>ADEGUAMENTO SUPERVISORE</p> <p>Prezzo a corpo per l'esecuzione dell'attività di ADEGUAMENTO SUPERVISORE per inserimento nuove grandezze e pagine grafiche dei lavori inerenti la Commessa, comprendente: caricamento delle pagine grafiche e delle nuove risorse provenienti dai siti del comparto idrico, Corpo Nord, Corpo Centrale e Nuovo Pozzo. Riconfigurazione di tracce e giornali di campionamento risorse, trend e anomalie di sistema. Il tutto eseguito entro Supervisore PcWin2 Lacroix Sofrel già in uso c/o il centro di controllo. Compresa la fornitura di stazione di controllo fissa e n°2 portatili ed implementazione di una ulteriore presso la sede del Consorzio comprendente:</p> <p>- N° 1 - Work Station fisso da installare in sede per controllo da remoto dell'intera rete idro-potabile, compresa l'attività di configurazione del software le indicazioni della D.L. come specificato alla voce di E.P.: CI.PR.0100.0001.0105;</p> <p>- N° 2 Tablet per la verifica in loco delle apparecchiature completo dei necessari applicativi per la visione delle risorse e dei software configurati secondo le indicazioni della D.L. di cui alla voce di E.P.: CI.PR.0100.0001.0110;</p> <p>modem router (SIM esclusa) per la parte di connessione alla rete internet per la visione online del supervisore. Il tutto reso configurato, collaudato e messo in servizio da personale specializzato secondo le esigenze di automazione specifiche riportate nella Relazione di progetto;</p> <p>Software PCWin2 Pack Telecontrollo 20 siti (20 RTU + 20 DL) (voce E.P.: CI.PR.0100.0002.00059 per la gestione della rete idropotabile, inclusa l'installazione e configurazione su non meno di 4 terminali siano questi fissi o portatili</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dall'assistenza di tecnico informatico per la configurazione di n° 3 dispositivi e l'eventuale configurazione di un ulteriore dispositivo già presente in sede.</p> <p>Centro supervisione Corpo Nord</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00 <hr/> 1,00	19'100,00	19'100,00
60 CI.PF.0003.00 06.0750	<p>MISURATORE DI PORTATA A INSERZIONE FINO A DN 300 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di MISURATORE DI PORTATA A INSERZIONE per DN fino a 300 mm al servizio della condotta in uscita dal Torrino Corpo Centrale, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in acciaio inox AISI 304; - elettrodi di riferimento per la misura in acciaio AISI 316L; - pressione standard di esercizio fino a 20 bar; - testa del sensore in POM; - centralina a microprocessore programmabile in lingua italiana in costruzione in acciaio verniciato, alimentazione da rete elettrica 230 Vac. <p>Compresi accessori di posa, cablaggio e fissaggio, l'installazione idraulica ed elettrica, la calibrazione, la taratura, il collaudo e la messa in servizio.</p> <p>Misurazione portata in arrivo dal pozzo "C" Misurazione portata in uscita impianto osmosi</p>					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		392'355,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							415'315,70
	OPERE EDILI (Cat 5)							
63 CI.PF.0005.00 04.0015	<p>RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI RINGHIERE, INFERRIATE E SIMILI</p> <p>Rimozione e smaltimento a discarica autorizzata di ringhiere, inferriate e simili, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera mediante l'impiego di attrezzature elettriche manuali quali molatrici smerigli e/o troncatrici, a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla selezione dei materiali di risulta di cui al cod. CER. 170405; l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta; al carico e trasporto a discarica autorizzata entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto; al conferimento dei materiali cod. CER. 170405 (ferro e acciaio) presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori; alla pulizia dell'area di intervento secondo le indicazioni della D.L. ed ogni altro onere e magistero per rendere l'area di intervento libera da detriti.</p> <p>Recinzione a confine con l'area di pertinenza degli operatori telefonici</p>							
	SOMMANO kg		57,10	1,800	4,000	411,12		
						411,12	7,50	3'083,40
64 CI.PF.0013.00 13.0175	<p>RECINZIONE IN CALCESTRUZZO E GRIGLIATO ELETTROFUSO SU FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO.</p> <p>Prezzo per la realizzazione di 1,00 m di recinzione con altezza, rispetto al piano di campagna, pari a 248 cm costituita da un basamento in muratura in c.a. dello spessore di 200 mm ed altezza fuori terra di 400 mm e pannellatura di completamento in moduli per recinzione in grigliato elettrofuso con altezza di 1985 mm e larghezza 1992 mm, in materiale Fe 360 B UNI 7070 con trattamento superficiale, realizzato in stabilimento, con resine poliuretaniche (colore RAL 5010) su materiale zincato a caldo UNI ISO 1461, installata mediante l'impiego di bulloneria in acciaio INOX 10X30 antifurto su piantane in profilato piatto da mm 80x8 ad interasse fra le piantane 2000 mm.</p> <p>La muratura in c.a. dovrà essere realizzata in calcestruzzo cementizio R'cK 35 con un'altezza complessiva di 50 mm su fondazione in cls R'cK 25 delle dimensioni 500X300 mm come meglio indicato negli elaborati grafici di progetto.</p> <p>La pannellatura di completamento dovrà essere costituita da grigliato elettrofuso (tipo Sterope Orsogrill) sarà costituita da pannelli modulari, monolitici, non giuntati od affiancati, altezza mm 1985, larghezza 1992 mm, maglia 62x132 mm, profili verticali in piatto 25x2 mm (interasse 62 mm), collegamenti in tondo orizzontale Ø 4,5 mm (interasse 132, con cornici orizzontali dei pannelli in piatto da 25x4 mm, piegate e forate alle estremità per una lunghezza di 40 mm e con asola 12x16 mm e cornici saldate ai profili verticali mediante procedimento di elettrofusione senza materiale di apporto, ancorate mediante bulloneria in acciaio INOX 10X30 antifurto su piantane in profilato piatto da mm 80x8 poste ad interasse di 2000 mm..</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione dello scavo a sezione ristretta per la realizzazione del cavo di posa in opera della fondazione, incluso lo smaltimento dei materiali di risulta; la fornitura e posa in opera dei casseri per la finitura a faccia vista delle opere in elevazione in c.a.; la fornitura e posa in opera del magrone di sottofondazione dello spessore minimo di 10 cm, calcestruzzo cementizio R'cK 25 per la realizzazione della fondazione delle dimensioni 50X30 cm e R'cK 35 per la parete che dovrà avere un'altezza complessiva di 50 cm; la fornitura e posa in opera del ferro di armatura; la fornitura e posa in opera del grigliato zincato, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>							
	A R I P O R T A R E							418'399,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							418'399,10
	come indicata negli elaborati grafici allegati. Recinzione a confine con l'area di pertinenza degli operatori telefonici		57,10			57,10		
	SOMMANO m					57,10	249,07	14'221,90
65 CI.PF.0001.00 01.0100	DEMOLIZIONE PARZIALE E SMALTIMENTO DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI, SPESS. 15 cm Demolizione parziale, asportazione e smaltimento in discarica controllata e autorizzata di pavimentazione di marciapiedi comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compresa la movimentazione in cantiere dei materiali di risulta, il carico su mezzo per il trasporto a discarica dei materiali di risulta. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni in aree con presenza di sottoservizi, pertanto l'esecuzione dei lavori dovrà essere effettuata con le dovute cautele al fine di non danneggiare tali infrastrutture; i tagli laterali all'area in demolizione da effettuarsi con apposita sega a disco diamantato; nel caso di presenza di manufatti prefabbricati quali cordonate o simili queste dovranno essere rimosse attuando le dovute cautele al fine di garantirne l'eventuale successivo reimpiego ed a tale scopo stoccate in cantiere; la movimentazione dei materiali di risulta al fine del carico su apposito automezzo autorizzato al trasporto, compreso il ritorno a vuoto; il Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato (cod. CER. 17 01 01) al recupero, inclusa l'indennità di conferimento, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori. Marciapiede posteriore Camera di manovra		16,90	1,100		18,59		
	SOMMANO mq					18,59	22,00	408,98
66 PF.0012.0014 .0010	RIMOZIONE DI PORTE O CANCELLI IN PROFILATO DI FERRO O DI ALLUMINIO, per una superficie fino a 3 mq Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio, di qualsiasi spessore, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per superficie fino a 3 m2 Rimozione e immagazzinamento per reimpiego porta esterna camera di manovra		1,00	2,200		2,20		
	SOMMANO m ²					2,20	31,68	69,70
67 CI.PF.0001.00 02.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE fino a - 2,00 dal p.d.c. Scavo a larga sezione per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, eseguito in aree con presenza di sottoservizi pertanto da effettuarsi con le dovute cautele al fine di tutelare tali impianti, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, incluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure. Compreso infine la raccolta differenziata in cantiere del materiale di							
	A R I P O R T A R E							433'099,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							433'099,68
68 CI.PF.0001.00 03.0002	<p>risulta, il carico su automezzo, il trasporto in discarica autorizzata inclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sede pavimentazione industriale</p> <p>SOMMANO mc</p> <p>STRATO DI FONDAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA O ESTERNA Formazione strato di fondazione della pavimentazione industriale eseguito con idoneo misto granulometrico con legante naturale avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 800 N/cm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento. Qualora la miscela sia costituita da materie prime secondarie derivanti dal recupero di rifiuti, dovrà risultare conforme al test di cessione di cui all'allegato 3 al D.M. 5/2/1998 e s.m.i. o alle specifiche autorizzative dell'impianto di produzione, se diverse. Essa dovrà avere caratteristiche conformi alle specifiche della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio N. 5205 del 15/07/2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n.203", in funzione del suo impiego. Sede pavimentazione industriale</p> <p>SOMMANO metri cubi</p>		16,45	7,230	0,400	47,57	23,80	1'132,17
					47,57			
69 CI.PF.0013.00 13.0136	<p>PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE ARMATA E FIBRO RINFORZATA, Spess. 20 cm Pavimentazione del tipo industriale con strato portante in calcestruzzo Rck 25 dello spessore di cm 20 armata con rete elettrosaldata dn 8 maglia 20x20, al calcestruzzo dovranno essere aggiunte fibre polipropilene multifilamento e fibrillate della lunghezza minima di 19 mm in ragione 750 g/mc di conglomerato ed opportuni additivi predosati per conferire al calcestruzzo caratteristiche di durabilità, nonché una lavorabilità finale dell'impasto che dovrà avere una consistenza S3 (fluida). La finitura superficiale dovrà essere eseguita mediante lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti previo spolvero superficiale a fresco con miscela di polvere di quarzo sferoidale e cemento R 42,5 dato in opera in ragione di 4-5 kg/mq miscelata con altrettanto cemento. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla stesa, preliminarmente all'esecuzione del getto di cls, di uno strato di separazione in film di polietilene a bassa densità LDPE, spessore 20/100 opportunamente sovrapposto quale contenimento della parte liquida del conglomerato; la fornitura e posa in opera della rete elettrosaldata; il sollevamento della rete elettrosaldata durante l'esecuzione del getto manualmente o con appositi supporti; l'annaffiatura con additivi ritardanti; la scarifica superficiale mediante l'impiego di idropulitrice di adeguata potenza; la realizzazione dei giunti superficiale tagliati con macchina a disco diamantato a formare riquadri di c.a 6 mq (2.50x2.50); sigillatura dei giunti, da eseguirsi dopo la maturazione di almeno 90 gg del pavimento, mediante estrusione di apposito sigillante poliuretano a basso modulo elastico, previa applicazione di specifico primer; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali</p>		15,75	6,530	0,400	41,14	25,50	1'049,07
					41,14			
	A R I P O R T A R E							435'280,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							435'280,92
	e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo; il trasporto dalla centrale di betonaggio, gli oneri per la sicurezza in cantiere e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Pavimentazione esterna		16,45	7,230		118,93		
	SOMMANO mq					118,93	53,10	6'315,18
70 CI.PF.0003.00 20.0100	CADITOIA STRADALE PER RACCOLTA ACQUE METEORICHE Realizzazione caditoia stradale in conformità ai disegni di progetto, costituita dai seguenti elementi e materiali: - n° 1 elemento di base di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per scarichi d'acque piovane delle dimensioni interne 500x500 mm e altezza 480 mm; - n° 1 elemento di prolunga di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per scarichi d'acque piovane delle dimensioni interne 500x550 mm e altezza 525 mm; - n° 1 griglia concava in ghisa lamellare UNI EN 1561 o sferoidale, costruite secondo le norme UNI EN 124 classe C 4000 (carico di rottura 400 kN), con asole con luce netta 500x500 mm ed esterno telaio 600x600 mm; Sono, inoltre, compresi gli oneri dovuti alle demolizioni da eseguire a mano nelle pareti dei pozzetti per dar luogo all'alloggiamento della tubazione di raccordo, la ricostruzione e la sigillatura delle pareti dei pozzetti, la sigillatura delle tubazioni con cordolo idroespansivo, il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. linea scarico acque vasche					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	325,00	325,00
71 CI.PF.0003.00 14.0003	TUBO IN PVC RIGIDO DN 160 mm - SN 8 - SDR 34 Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido diametro esterno 160 mm - spessore 4,70 mm - UNI EN 1401-1 SN 8 kN/mq - SDR 34 in barre della lunghezza di 6,00 m con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili ed industriali, contrassegnato ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP, dato in opera compresa la fornitura, il trasporto, lo sfilamento lungo linea, il livellamento del piano di posa e la formazione dei giunti. Compresa la fornitura dell'anello di tenuta in gomma e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Dato in opera compresi la formazione e compattazione del letto di posa, del rinfianco e del primo ricoprimento superiore in sabbia; comprese le prove idrauliche secondo le indicazioni del Capitolato Speciale D'Appalto. Esclusi invece, perché compensati a parte, lo scavo ed il rinterro. linea scarico acque vasche		16,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	44,50	712,00
72 PF.0004.0001 .0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, ECC CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.							
	A R I P O R T A R E							442'633,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							442'633,10
73 CI.PF.0004.00 01.0009	<p>Plinti Tettoia Cordolo Tettoia *(lung.=4,40+4,30+4,40+6,55+15,80+6,55)</p> <p>SOMMANO mc</p> <p>CALCESTRUZZO R'CK 30 (C25/30), S4, XC1-XC2, COMPRESSE LE CASSEFORMI</p> <p>Fornitura e posa in opera di Calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente le seguenti caratteristiche: Classe di esposizione: XC1 - XC2; Classe di resistenza a compressione: C 25/30 - R'ck 30; Classe di Consistenza: S4; Dimensione massima degli aggregati: 32 mm. Contenuto minimo di cemento: 300 (Kg/mc) Rapporto max acqua/cemento: 0,60</p> <p>Il calcestruzzo fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'esecuzione delle apposite casseforme necessarie per l'esecuzione del getto, inclusa la vibratura e l'innaffiamento dei getti e la successiva rimozione dei casseri; escluse le armature metalliche. Il calcestruzzo dovrà pervenire da Impianti Industrializzati dotati di certificazione del Sistema di Controllo del Processo (Certificazione FPC) ai sensi del D.M. 14.01.2008. Ai fini del Rispetto dei Criteri Minimi Ambientali di cui al D.M. 24 dicembre 2015, dovrà essere prodotto con un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso. Tale contenuto deve essere inteso come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggregati, aggiunte, additivi) compatibilmente con le caratteristiche sopra riportate.</p> <p>Plinti Tettoia Cordolo Tettoia *(lung.=4,40+4,30+4,40+6,55+15,80+6,55)</p> <p>SOMMANO mc</p>	4,00	1,20 42,00	1,200 0,500	0,100 0,100	0,58 2,10	2,68 205,11	549,69
74 PF.0008.0002 .0002	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, IN BARRE TIPO B450A O B450C</p> <p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 Vedi elaborato grafico</p> <p>SOMMANO kg</p>	4,00	1,00 42,00	1,000 0,300	0,600 0,400	2,40 5,04	7,44 295,00	2'194,80
75 CI.PF.0100.01 00.0100	<p>TETTOIA MONO FALDA IN PANNELLI SANDWICH SU STRUTTURA IN ACCIAIO – SUP. 258 mq</p> <p>Prezzo a corpo per la fornitura e posa in opera di tettoia con manto di copertura della superficie, in pianta, di circa 258 mq in pannelli coibentati autoportanti tipo sandwich su struttura metallica in acciaio prefabbricato del tipo completamente recuperabile calcolata nel rispetto delle vigenti normative di legge nazionali ed internazionali (Norme Tecniche per le costruzioni D.M. 17/01/2018 - Eurocodici) e marcata CE in ogni suo componente, in conformità alla normativa europea armonizzata EN 1090-1:2009/A1:2011. La struttura metallica dovrà avere un grado di finitura con</p>				683,320	683,32 683,32	2,78	1'899,63
	A R I P O R T A R E							447'277,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							447'277,22
	<p>trattamento di protezione superficiale mediante zincatura a caldo per immersione, nel rispetto della normativa UNI EN ISO 1461, e sarà costituita dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilastrini di sostegno realizzate con profili ad anima piena unificati tipo HEA-B/IPE e/o travi saldate, complete di tirafondi e dime di assemblaggio da annegare nei getti di fondazione e/o di sistemi di ancoraggio su strutture in C.A.; - Travi principali realizzate con profili ad anima piena unificati tipo HEA-B/IPE e/o travi saldate, complete di flange di accoppiamento; - Controventature di falda e di parete realizzate con profili unificati; - Arcarecci secondari in profili aperti di lamiera sagomata zincata a caldo per immersione in continuo. Zincati a caldo in acciaio S235/275/355J 0 - R - 2 secondo UNI EN 10025-1; - Bulloneria per l'assemblaggio ad alta resistenza in classe 8.8 / 10.9 secondo UNI EN 15048. <p>La struttura avrà le seguenti caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luce assiale 0,65 + 6,30 + 7,40 + 0,50 = 14,85 m; - passo 5,40; 5,30 m - lunghezza 0,70 + 16,10 + 0,60 = 17,40 m; - altezza sotto gronda 4,47 m; - pendenza 16 % - superficie coperta 258 mq <p>La struttura portante in acciaio dovrà essere conforme a quanto riportato negli elaborati grafici allegati e, nello specifico, realizzata con i seguenti elementi strutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 4 Pilastrini in profilati del tipo HEA 180 dell'altezza pari a 6350 mm; - n° 4 Pilastrini in profilati del tipo HEA 180 dell'altezza pari a 1320 mm; - n° 4 Pilastrini in profilati del tipo HEA 180 dell'altezza pari a 330 mm; - n° 4 Travi in profilati del tipo IPE 220 della lunghezza di 7300 mm; - n° 4 Travi in profilati del tipo IPE 220 della lunghezza di 6230 mm; - n° 4 Travi in profilati del tipo IPE 140 della lunghezza di 430 mm; - n° 13 Arcarecci in profilati "C" 200X80X30X2,5 mm della lunghezza di 17400 mm; - n° 24 Controventi di falda con tondino del diametro di 16 mm con tenditore e della lunghezza di 5820 mm; <p>In opera secondo le indicazioni degli elaborati grafici e nel pieno rispetto delle Norme UNI come sopra.</p> <p>La struttura portante come descritta dovrà essere fissata ai plinti di fondazione così come indicato negli elaborati grafici di progetto mediante l'utilizzo di apposite piastre in acciaio opportunamente fissate con tirafondi o mediante inghisaggio ove occorre.</p> <p>La struttura dovrà essere completata mediante la fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich grecati dello spessore di 50 mm, costituito da due fogli di lamiera sp 5/10 zincati e preverniciati e uno strato di lana minerale intermedio, certificato B-Roof per la posa in opera di impianti fotovoltaici. Certificato di resistenza al fuoco REI-30, completo di cappellotti, guarnizioni e viti di fissaggio della superfici in falda di circa 283 mq comprensivo della fornitura e posa in opera dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 Canale di gronda in lamiera di acciaio INOX sp 6/10 sv 625/750 mm completo di testate, bocchette e tiranti di sostegno, con uno sviluppo di 17,40 m; - n° 2 Discendenti in lamiera di acciaio INOX sp 6/10 - Ø 100 completi di volute e braccioli di sostegno; - Frontalini per bordatura testata copertura, in lamiera di acciaio INOX sp 6/10, sviluppo 625/750 mm, 32 m; - Profilo copri pannello in lamiera di acciaio INOX sp. 6/10 sv.250 mm, 17,40 m; <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri inerenti la fornitura e posa in opera di tutto il materiale occorrente e per l'esecuzione delle saldature e delle bullonature per dare l'opera strutturale finita a perfetta regola d'arte; la relazione di calcolo delle fondazioni e della struttura metallica compresi gli oneri necessari per il collaudo dell'opera e l'inoltro della pratica di denuncia al genio civile ai sensi della normativa vigente.</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		447'277,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		447'277,22
	SOMMANO a corpo					1,00	56'250,00	56'250,00
76 CI.PF.0013.00 03.0065	<p>MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, SPESSORE 15 cm (25X25 cm)</p> <p>Muratura di in blocchi di laterizio, dello spessore di 15 cm, con giacitura a fori orizzontali, a massa normale, con 3 file di camere d'aria in opposizione al flusso termico, tipo FORATO F150, delle dimensioni 25x15x25 cm, in opera con giunti verticali e orizzontali con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, di spessore non superiore a mm 7. I blocchi avranno un contenuto di riciclato maggiore del 10% in peso secco (D.M. 11/10/2017), una percentuale di foratura compresa tra 55 e 70, saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. La muratura finita, deve garantire una massa superficiale (escluso intonaci) non inferiore a 102 kg/m², valore di trasmittanza (per U.R. 80%), non superiore a U = 1,231 W/m²K, un potere fonoisolante non inferiore a Rw=43,5 dB, una Reazione al fuoco di Classe A1 e una resistenza al fuoco EI maggiore di 60 (con intonaco normale) o EI maggiore di 120 (con intonaco protettivo).</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli; dello sfrido e il tiro in alto; dell'impiego di ponteggi in conformità al D.Lgs. 81/2008 ss.mm.ii.ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti, sfalsamento dei giunti).</p> <p>Coronamento copertura Camera di manovra *(H/peso=(0,65+1,80)/2)</p> <p>Coronamento copertura Camera di manovra</p> <p>Coronamento copertura Camera di manovra</p>							
	SOMMANO mq	2,00	7,25		1,225	17,76		
			17,40		0,650	11,31		
			17,40		1,800	31,32		
						60,39	50,00	3'019,50
77 CI.PF.0013.00 04.0059	<p>INTONACO LISCIO PER ESTERNI IN MALTA PREMISCELATA</p> <p>Intonaco liscio per esterni in malta premiscelata su superfici esterne verticali od orizzontali, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta a base di cemento premiscelato con inerti calcarei selezionati per purezza e granulometria con l'aggiunta di regolatori di lavorabilità, tirato in piano con regolo e lisciato con frattazzo, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 6.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto, la fornitura e posa in opera di rete in polipropilene in corrispondenza dei punti di raccordo di eventuali intonaci preesistenti ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione ultimata a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi voce n° 76 [mq 60.39]</p> <p>Ripristino nuove aperture Camera di manovra *(lung.=2,50+1,60+2,50)</p>							
	SOMMANO mq	2,00	6,60		0,300	60,39		
						3,96		
						64,35	19,50	1'254,83
78 CI.PF.0013.00 12.0100	<p>SCOSSALINA IN LAMIERA DI ALLUMINIO PREVERNICIATO, spessore 8/10</p> <p>Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 8/10, sagomata in conformità al disegno di progetto, da installarsi in sommità di strutture murarie.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati i pezzi speciali, i tagli, lo sfrido, la piegatura delle lastre, gli ancoraggi verticali e/o orizzontali</p>							
	A R I P O R T A R E							507'801,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							507'801,55
	<p>eseguiti mediante tirafondi o tasselli debitamente siliconati e protetti da infiltrazione e dall'ossidazione, i ponti di servizio interni fino ad una altezza di mt 6,00, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e finita secondo i disegni e le disposizioni impartite dalla Direzione dei lavori e la regola dell'arte.</p> <p>Rivestimento coronamento prospetto anteriore</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		17,40	0,650		11,31		
						11,31	36,00	407,16
79 CI.PF.0012.00 06.0011	<p>TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA DI MURATURA DI MATTONI FORATI DI QUALSIASI TIPO, SPESSORE 30 cm</p> <p>Taglio a sezione obbligata di muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo, spessore cm 30, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici quali martello demolitore portatile e sega a disco diamantato, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite previo taglio della muratura mediante l'impiego di sega a disco diamantato per la profilatura del perimetro, compresi tutte le precauzioni per evitare danni alla muratura da conservare, la profilatura dei bordi con malta cementizia, la formazione di spallette e architravi, le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; incluso il trasporto a discarica nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per la superficie effettiva da asportare.</p> <p>Realizzazione porte accesso pedonale camenera di manovra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	2,00		1,600	2,500	8,00		
						8,00	200,00	1'600,00
80 CI.PF.0013.00 13.0300	<p>LASTRA IN GRANITO GHIANDONE SPESS. 3 cm, PER DAVANZALI E SOGLIE</p> <p>Fornitura e posa in opera di lastra in granito ghiandone dello spessore di cm 3 per rivestimenti di stipiti, davanzali, soglie e scale, con angoli e spigoli smussati, le facce a vista levigate, stuccate e lucidate, posata con malta cementizia dosata al ql 3,00 di cemento R/325, compresa la pulitura a lavoro ultimato ed ogni altro onere.</p> <p>Camera di manovra - Soglie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	2,00	1,65	0,350		1,16		
						1,16	178,00	206,48
81 CI.PF.0013.00 06.0350	<p>PORTONCINO ESTERNO IN ACCIAIO A DUE ANTE SIMMETRICHE, 160X250 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di portoncino da esterno in acciaio a due ante simmetriche per edifici industriali (tipo Hörmann D65-2 OD), delle dimensioni della costruzione grezza di 1600x2500 mm.</p> <p>Resa con dichiarazione ambientale (EPD*) secondo ISO14025 e prEN15804 *ift Rosenheim EPD-MT-0.1.1 costituita dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protezione antieffrazione: a richiesta classe RC2 / RC3 collaudata secondo DIN EN 1627; - Apertura della costruzione grezza (larghezza x altezza): 1600 x 2500 mm; - Battenti: struttura composita di 65 mm di spessore, a doppia parete, incollata a tutta superficie in materiale zincato con superficie complanare; - Spessore della lamiera tamponamento 1,5 mm - Cerniere: a tre ali, 4 cerniere costruttive con cuscinetto a sfera; - 3 perni di sicurezza in acciaio per battente; - Manto di tamponamento e telaio zincati, trattati con mano di fondo (con verniciatura a polveri) bianco grigio, simile a RAL 9002 - Serratura incassata con cambio, DIN 18250 classe 3, predisposta per cilindro profilato, frontale complanare; 							
	A R I P O R T A R E							510'015,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							516'595,19
82 CI.PF.0017.00 01.0004	<p>OTTIMIZZAZIONE ED IMPLEMETAZIONE RETE DISTRIBUZIONE (Cat 4)</p> <p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO POTENZA NOMINALE FINO A 50 KWP</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico di potenza nominale fino a 50,00 kwp da installarsi su tettoia monofalda con copertura in pannelli sandwich grecati mediante la preliminare installazione di sistema di ancoraggio-supporto in alluminio estruso, comprese le assistenze murarie necessarie, preliminarmente alla fornitura e posa dovrà essere consegnato alla D.L. lo studio preliminare di fattibilità con specificata la conformazione dell'impianto e la relativa componentistica al fine dell'acquisizione, da parte dell'Appaltatore, della approvazione da parte del Committente, senza la quale non potrà avviarsi neanche la fornitura delle componenti.</p> <p>L'impianto sarà costituito dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 90 Moduli fotovoltaici costituiti ciascuno da 144 celle monocristalline di III generazione della potenza nominale di 550 w (tipo JAM72S30 550/MR della JA Solar). Il modulo, delle dimensioni 2278X1134X35 mm - 28,10 kg, è racchiuso in una cornice di contenimento e fissaggio in alluminio anodizzato nero classe 1 con profilo aperto antigelo e antideformazione, protetto, tramite laminazione, frontalmente da una lastra in vetro temperato antiriflesso ad elevata trasparenza e posteriormente da un backsheet in materiale plastico. Tutte le parti metalliche della cornice garantiscono la continuità di terra. La Scatola di giunzione ha Classe di Protezione IP 68 contenente i diodi di by-pass e consente la rapida ed agevole interconnessione dei moduli. Garanzia sul prodotto: 25 anni. Compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Modulo certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - n° 1 Inverter bidirezionale trifase, Potenza CA massima in uscita alla rete 50 kVA @45 °, 400Vac, con sistema di monitoraggio e wi-fi integrati garanzia fino a 20 anni (tipo SG50CX - V11 della Sungrow), connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento; dotato di dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - n° 5 quadro di campo DC comprensivo di N°2 Sezionatori portafusibile E92/32 2P 32A PV, tensione nominale 1000 V, gruppo scaricatori di sovratensione; - n°1 quadro generale AC trifase fino a 50 Kw conforme alla normativa CEI 0-21. <p>Inclusa l'incidenza dei collegamenti elettrici da eseguirsi mediante la fornitura e posa in opera dei seguenti materiali:</p> <p>Cavo unipolare 1x6mm Nero 1200/1200V (FF2H1Z2Z2K16N), incidenza c.a 800 m;</p> <p>Cavo unipolare 1x6mm Rosso 1200/1200V (FF2H1Z2Z2K16R), incidenza c.a 800 m;</p> <p>Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1Kv, sezione 5X10 mmq (FF2FG16OR165G10), incidenza c.a 150 m.</p> <p>Si intendo inoltre compresi e compensati gli oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivi - Conto Energia ecc.), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; la redazione e rilascio di tutte le dichiarazioni attestanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; 							
	A R I P O R T A R E							516'595,19

