

REALIZZAZIONE DI UNA PIATTAFORMA DI RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI PRESSO LA SEDE DI WASH ITALIA SpA ZONA INDUSTRIALE NERETO



PROGETTO DEFINITIVO

elaborato

D-R.04

titolo elaborato

Elenco prezzi unitari

scale

— — —

consegna

Luglio 2017

Committente:



WASH ITALIA S.p.A.

Zona Industriale, 64015 Nereto (TE)
tel. 0861-806801 - fax: 0861-806898
info@washitalia.it



Ingegneria

INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.



Ambiente

Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)
tel. 071-9162094 - fax: 071-9189580
e_mail: info@ingegneriaambiente.it



S.r.l.

Ing. Enrico Maria BATTISTONI - Direttore Tecnico

Ing. Lorenzo Burzacca

Ing. Emanuela Cola

COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

Ing. Federica Manari

Ing. Letizia Montironi

La proprietà del presente elaborato è tutelata ai termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 NP_BLB.01	Fornitura e posa di soffiante a servizio del processo biologico I stadio item BLB.01 Fornitura e posa di COMPRESSORE A LOBI e comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare l'opera finita a regola d'arte come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (diciottomilaquattrocentoventi/00)	cadauno	18'420,00
Nr. 2 NP_PSG.01	Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per rilancio REF ad equalizzazione. item PSG.01 Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per l'invio dei REF alla vasca di equalizzazione. item PSG.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattromilanovecentotrenta/00)	cadauno	4'930,00
Nr. 3 NP_BRP.01	Fornitura e posa di rete aria a servizio di una linea biologica EQ2 item BRP.01 Fornitura e posa di un sistema di diffusori a bolle fini item BRP.01 da installare nella linea EQ2 del biologico I stadio come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattordicimilacinquecentotrenta/00)	cadauno	14'530,00
Nr. 4 NP_Tubazione AISI	Fornitura e posa Tubazione AISI kg Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio inox conformi alle norme EN 10088, per la costruzione di condotte d'acqua, e relativi pezzi speciali di linea, compreso: - lo scarico delle tubazioni all'interno dei manufatti con l'uso di gru od altro idoneo impianto, lo sfilamento dei tubi con l'ausilio di qualsiasi mezzo, anche a mano, con particolare attenzione per assicurare, il più possibile, in relazione all'assortimento delle lunghezze di fabbricazione, il centramento dei pezzi speciali ed apparecchi, secondo la disposizione della tabella di posa, senza bisogno dell'eventuale taglio di tubi; - ogni onere per la posa in presenza di acqua ed il relativo aggettamento eseguito con qualsiasi mezzo a cura e spese dell'impresa; - la formazione di sellette in calcestruzzo di posa provvisoria della tubazione, la posa della tubazione, curve e pezzi speciali ed il taglio di tubi, solo se approvato dalla D.L. per assicurare il centramento dei pezzi speciali secondo le indicazioni della tabella di posa; - la saldatura elettrica dei giunti secondo le specifiche proprie dell'acciaio inox, con i relativi elettrodi, la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali e delle curve in acciaio inox AISI 304 situati lungo l'asse longitudinale della condotta, compresa la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere che si renda necessario alla realizzazione della condotta indipendentemente dalla lunghezza media dei tubi e quindi dal numero dei giunti; - il rivestimento esterno e/o ricopertura delle tubazioni con le modalità prescritte dalla D.L. a norma di capitolato su quelle parti di tubo preesistente; - la realizzazione di giunti a flangia in acciaio inox compresa la saldatura delle flange stesse alla tubazione, per collegamento con tubazioni o apparecchiature di altro materiale; - la fornitura dei bulloni in acciaio inossidabile a norma, delle guarnizioni in gomma telata mm5 o in altro materiale approvato dalla D.L. ed ogni altro onere necessario per il collegamento dei tubi con gli apparecchi o pezzi speciali situati lungo l'asse della condotta; - la fornitura di staffe inox AISI 304, in numero idoneo a garantire l'ancoraggio dei tubi alle sellette; - la zincatura a caldo della flangia di collegamento solidale all'apparecchiatura o tubazione da collegare; - il lavaggio della condotta posata ed il riempimento finale della condotta, compreso inoltre ogni onere e magistero per dare la condotta in perfetto stato di funzionamento in conformità alle prescrizioni di capitolato euro (sette/72)	kg	7,72
Nr. 5 A1.03.015.040.a	Reinterro Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato presso il ciglio dello scavo euro (due/42)	m3	2,42
Nr. 6 NP_Taglio posa tubaz	Esecuzione di taglio a sezione obbligata eseguito a mano per posa tubazione o apparato idraulico Esecuzione di taglio a sezione obbligata eseguito a mano per posa tubazione o apparato idraulico comprensivo di materiali di consumo (malte, ecc) , inghisaggio, flangia, tronchetto, anello di tenuta e sistemazione del foro. La tariffa comprende il trasporto e smaltimento del materiale secondo le indicazioni della D.L. euro (settecentoottantacinque/00)	a corpo	785,00
Nr. 7 NP_DQI.01.01/04	Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN50 Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN50 in ingresso al trattamento chimico fisico come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (milenovecentoventi/00)	cadauno	1'920,00
Nr. 8 NP_MSM.01	Fornitura e posa di elettromiscelatore a servizio dell'equalizzazione item MSM.01 Fornitura e posa di elettromiscelatore sommerso item MSM.01 all'interno della vasca di equalizzazione come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattromilaseicentoventi/00)	cadauno	4'620,00
Nr. 9 NP_PDP.01	Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice monoh a servizio della stazione di dosaggio polielettrolita Item PDP.01 Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice monovite a servizio della stazione di dosaggio polielettrolita anionico Item PDP.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (duemilaquattrocentosessanta/00)	cadauno	2'460,00
Nr. 10 NP_PDP.02	Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice a servizio della stazione di dosaggio fonte esterna di COD Item PDP.02 Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice a servizio della stazione di dosaggio fonte esterna di COD Item PDP.02 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (millesettecentosettantacinque/00)	cadauno	1'775,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 NP_PSG.02	Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile a servizio del trattamento chimico-fisico item PSG.02 Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile a servizio del trattamento chimico fisico item PSG.02 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (millequattrocentodieci/00)	cadauno	1'410,00
Nr. 12 NP_PSG.03	Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile a servizio dei filtri a sabbia item PSG.03 Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile a servizio dei filtri item PSG.03 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattromilacinquecentottanta/00)	cadauno	4'580,00
Nr. 13 NP_Inghisaggio	Inghisaggio barre Inghisaggio di barre comprensivo di perforazione, il trasporto a smaltimento dei detriti e degli imballi, la pulizia dei fori, la posa in opera di resine epossidiche. N. fori 10/m. La fornitura non comprende le barre in acciaio. euro (centodieci/50)	m	102,50
Nr. 14 NP_Waterstop	Waterstop Fornitura e posa in opera di giunto orizzontale e/o verticale per la sigillatura delle riprese di getto nella costruzione di opere statiche di elevazione interrate, realizzato mediante cordolo bentonitico idroespansivo delle dimensioni di 25x20 mm formato dal 25% di gomma butilica e dal 75% di bentonite sodica naturale ed in grado di espandersi almeno 5 volte il proprio volume iniziale. La posa sarà effettuata verticalmente e/o orizzontalmente a giunti accostati con sovrapposizione complanare di almeno 10 cm, con l'ausilio di rete di acciaio presagomata a maglia romboidale a protezione del cordolo e ancoraggio al supporto in conglomerato cementizio mediante chiodi di acciaio temprato e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice, particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi con gli eventuali analoghi giunti di frazionamento verticali. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la regolarizzazione meccanica del piano di posa per eliminare le asperità, la chioderia necessaria, la rete metallica di protezione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (dodici/40)	m	12,40
Nr. 15 NP_Discarica Oneri	Oneri di smaltimento in discarica Oneri di smaltimento in discarica euro (dieci/18)	m3	10,18
Nr. 16 NP_Tub.Poliprop DN40	Fornitura e posa di tubazione in polipropilene DN40 spessore 6.7mm e relativi pezzi speciali di linea. Fornitura e posa di tubazione in polipropilene DN40 spessore 6.7mm e relativi pezzi speciali di linea. euro (dodici/00)	m	12,00
Nr. 17 NP_VF125	Fornitura e posa Valvola a farfalla DN125 Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla DN125 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (seicentoventi/38)	cadauno	620,38
Nr. 18 NP_Carp_Rip	Fornitura e posa di carpenteria in AISI304 nel manufatto ripartitore in ingresso biologico I stadio Fornitura e posa in opera di carpenterie in AISI 304 in numero e dimensioni idonee a garantire l'adeguamento del ripartitore esistente per una corretta ripartizione delle portate alle 3 linee biologiche del I stadio. La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario a garantire la perfetta tenuta idraulica. A corpo euro (seimilatrecentodieci/00)	a corpo	6'310,00
Nr. 19 NP_Spost.Stazion e	Spostamento stazione dosaggio ipoclorito DR2 Spostamento della stazione di dosaggio dell'ipoclorito di sodio nei pressi della nuova vasca di equalizzazione. L'elettromeccanica dovrà essere reinstallata in una nuova posizione come illustrato nella Tavola architettonica di dettaglio, all'interno della nuova vasca di contenimento. L'intervento comprende tutti gli oneri e le operazioni necessarie a dare l'opera finita a regola d'arte. euro (trecentoventi/00)	a corpo	320,00
Nr. 20 NP_VSF40	Fornitura e posa di valvola a sfera DN40 Fornitura e posa di valvola a sfera DN40 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (sessantasette/57)	cad	67,57
Nr. 21 NP_Tub.Fe52 DN200	Fornitura e posa Tubazione Fe52 con rivestimento bituminoso DN200 Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua, secondo le norme UNI 6363/84, bitumate internamente ed esternamente a caldo e protette da un rivestimento pesante esterno costituito da uno strato isolante di miscela bituminosa e da una sovrastante fasciatura elicoidale formata da un nastro di lana di vetro applicata in bagno caldo, da miscela speciale, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata e vagliata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, delle curve, del ripristino del rivestimento ove danneggiato nelle operazioni di trasporto, lo sfilamento, la piegatura, la saldatura, i giunti speciali ecc. e delle prove di tenuta. Incluso inoltre l'onere per la zincatura dei tratti di tubazione fuori terra. Incluso l'onere per la realizzazione e l'installazione di supporti per le tubazioni per i tratti di tubazione fuori terra. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, il ripristino delle pavimentazioni, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA DN		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 22 NP_Acqua servizi	200 mm euro (cinquantasette/00) Ampliamento e adeguamento dell'attuale rete acqua servizi. Ampliamento e adeguamento dell'attuale rete acqua servizi come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (duemilacinquecentoottanta/60)	m a corpo	57,00 2'580,60
Nr. 23 NP_VF150	Fornitura e posa Valvola a farfalla DN150 Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla DN150 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (seicentonovantanove/94)	 cadauno	 699,94
Nr. 24 NP_VF200	Fornitura e posa Valvola a farfalla DN200 Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla DN200 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (ottocentoundici/88)	 cadauno	 811,88
Nr. 25 NP_VNR100	Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno DN 100 mm Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno DN 100 mm come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattrocentoventiotto/81)	 cad	 428,81
Nr. 26 EL.050.010.080.f	Pozzetto 80x80 POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA CON COPERCHIO CARRABILE - in cemento mm 800 x mm 800 euro (centosettantanove/09)	 Cad	 179,09
Nr. 27 EL.020.010.130.i	Cavidotto CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio CAVIDOTTO FLESSIBILE - Diametro mm 160 Diametro mm 160 euro (sedici/51)	 m	 16,51
Nr. 28 EL.020.020.061.d	canale in acciaio zincato mm 200 CANALE IN ACCIAIO ZINCATO - EL. RETTILINEI CANALE METALLICO ZINCATO realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CANALE IN ACCIAIO ZINCATO - elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200 euro (trentaotto/12)	 m	 38,12
Nr. 29 EL.020.020.061.e	canale in acciaio zincato mm 300 CANALE IN ACCIAIO ZINCATO - EL. RETTILINEI CANALE METALLICO ZINCATO realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CANALE IN ACCIAIO ZINCATO - elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 euro (quarantaotto/02)	 m	 48,02
Nr. 30 EL.020.020.010.c	scatola di derivazione SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO - dimens. interne assimil. a mm 155x140x55 euro (dodici/76)	 Cad	 12,76
Nr. 31 1x120 schermato	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x120 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x120 mm² schermato conforme al CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mm² schermato euro (venti/41)	 m	 20,41
Nr. 32 1X70 PE	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC 1x70 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC 1x70 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x70 mm² euro (undici/64)	 m	 11,64
Nr. 33 1x70	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x70 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x70 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 34 5G10	murarie. 1x70 mm² euro (dodici/14) Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G10 mm² Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G10 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5G10 mm² euro (dieci/53)	m	12,14
Nr. 35 7x1,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 7x1,5 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 7x1,5 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 7x1,5 mm² euro (tre/53)	m	10,53
Nr. 36 5x1,5 schermato	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² schermato conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x1,5 mm² schermato. euro (tre/38)	m	3,53
Nr. 37 5x1,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x1,5 mm² euro (uno/95)	m	3,38
Nr. 38 2X1,5 schermato.	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5x1,5 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x1,5 mm² euro (uno/95)	m	1,95
Nr. 38 2X1,5 schermato.	Cavo flessibile bipolare FG7OH2R: sezione 1,5 mm² Schermato conforme al CPR. Fornitura e posa di cavo flessibile bipolare FG7OH2R: sezione 1,5 mm² Schermato conforme al CPR. : bipolare FG7OH2R: sezione 1,5 mm² Schermato. euro (due/00)	m	2,00
Nr. 39 EL.050.010.050.c	Bandella BANDELLA IN RAME per impianto di parafulmine BANDELLA IN RAME per impianto di parafulmine fornita e posta in opera su tetti praticabili, non fatiscenti, senza l'ausilio di particolari attrezzature (quali palchi, ponteggi, etc.) e su calate, fino a m 7 di altezza. Sono compresi: i supporti di sostegno; le giunzioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. BANDELLA IN RAME - dimensioni mm 30 x mm 3 euro (trentacinque/02)	m	35,02
Nr. 40 EL.050.010.010.e	Corda rame nuda CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO - di sezione pari a mm² 16 euro (quattro/03)	m	4,03
Nr. 41 NP_Semafori	Realizzazione nuovo impianto semaforico Realizzazione nuovo impianto semaforico mediante : Fornitura e posa di cavo elettrico tipo FG7 OR o N07V-K sezioni idonee calcolate, quantità necessarie al collegamento dei vari pali di sostegno delle lanterne semaforiche fino al quadro di comando generale dell'intero impianto semaforico; Fornitura e posa in opera di n.4 semafori in polycarbonato verde a tre luci, D=200mm, completo di mascherina a simbolo con ottica a LED ad elevata luminosità; Fornitura e posa in opera di regolatore semaforico RSC, Prove di funzionalità tecnica degli impianti e verifica generale. nel prezzo a corpo sono comprese le opere di scavo e ripristino, manodopera di personale specializzato, materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro coploeto a regola d'arte. euro (cinquemilaquarantadue/00)	cad	5'042,00
Nr. 42 NP_PESA.01.01	Fornitura e posa di Pesa a ponte Fornitura e posa in opera di elettromeccanica - Item PESA.01.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (sedicimilaseicentosettantatre/00)	cadauno	16'673,00
Nr. 43 NP_COP.01.01	Fornitura e posa di copertura per vasca di equalizzazione e trattamento chimico-fisico Fornitura e posa in opera di copertura della vasca di equalizzazione e trattamento chimico-fisico come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (sedicimilanovecentoquarantauno/00)	a corpo	16'941,00
Nr. 44 NP_COP.02.01/02	Fornitura e posa di copertura per locali griglie Fornitura e posa in opera di due locali griglie realizzati in lega di alluminio come da elaborato tecnico "Disciplinare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP_VS50	Fornitura e posa in opera di Valvole saracinesche DN 50 mm come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (trecentoquaranta/43)	cad	340,43
Nr. 58 NP_Tub.Poliprop DN20	Fornitura e posa di tubazione in polipropilene DN20 spessore 6.7mm e relativi pezzi speciali di linea. Fornitura e posa di tubazione in polipropilene DN20 spessore 6.7mm e relativi pezzi speciali di linea. euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 59 NP_MSM.02	Fornitura e posa di elettromiscelatore a servizio del comparto biologico I stadio - 1.7kW item MSM.02 Fornitura e posa di elettromiscelatore sommerso item MSM.02 all'interno della vasca biologica di I stadio - 1.7kW come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremlacinquecentosettanta/00)	cadauno	3'570,00
Nr. 60 NP_MSM.03	Fornitura e posa di elettromiscelatore a servizio del comparto biologico I stadio - 0.5kW item MSM.03 Fornitura e posa di elettromiscelatore sommerso item MSM.02 all'interno della vasca biologica di I stadio - 0.5kW come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremlacinquecentosettanta/00)	cadauno	3'570,00
Nr. 61 NP_MVM.01-.02	Fornitura e posa di elettromiscelatore verticale item MVM.01-.02 Fornitura e posa di elettromiscelatore verticale item MVM.01 e MVM.02 all'interno del trattamento chimico-fisico come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (milleottocentonovanta/00)	cadauno	1'890,00
Nr. 62 NP_pH.01.	Fornitura e posa di misuratore del pH 1 item PH.01.01 comprensiva di centralina bicanale Fornitura e posa di Sonda PER LA MISURA del pH, centralina bicanale e comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare l'opera finita a regola d'arte come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremlaseicentocinquanta/00)	cadauno	3'650,00
Nr. 63 NP_OD.01.	Fornitura e posa di misuratore di ossigeno disciolto a servizio del processo biologico linea 1 item OD.01.01 comprensiva di centralina bicanale Fornitura e posa di Sonda PER LA MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DI OSSIGENO DISCIOLTO, centralina bicanale e comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare l'opera finita a regola d'arte e come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremlacentodieci/00)	cadauno	3'110,00
Nr. 64 NP_ORP.01.	Fornitura e posa di sensore di misura redox di tipo differenziale a servizio del processo biologico linea 1 item ORP.01.01 Fornitura e posa di Sonda PER LA MISURA DEL POTENZIALE DI OSSIDO RIDUZIONE e comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare l'opera finita a regola d'arte e come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (millecinquecentotrenta/00)	cadauno	1'530,00
Nr. 65 NP_TSS.01.	Fornitura e posa di misuratore di solidi sospesi ad immersione a servizio del processo biologico linea 1 item TSS.01.01 comprensiva di centralina monocanale Fornitura e posa di Sonda PER LA MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEI SOLIDI SOSPESI, centralina monocanale e comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare l'opera finita a regola d'arte e come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattromilaseicentoventi/00)	cadauno	4'620,00
Nr. 66 NP_Spost.Mixer	Spostamento del mixer esistente Spostamento del mixer esistente. L'elettromeccanica dovrà essere reinstallata in una nuova posizione come illustrato nella Tavola architettonica di dettaglio, al fine di garantire il corretto prelievo dei liquami depurati. L'intervento comprende tutti gli oneri e le operazioni necessarie a dare l'opera finita a regola d'arte. euro (settecentodieci/00)	a corpo	710,00
Nr. 67 NP_VF40	Fornitura e posa Valvola a farfalla DN40 Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla DN40 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (centoventiuno/89)	cadauno	121,89
Nr. 68 NP_Intercett.Pipin g	Interventi di intercettazione tubazione esistente Interventi di intercettazione del piping esistente effluente la disinfezione esistente. La voce comprende lo scavo per il raggiungimento della tubazione nonché in tracciamento della tubazione stessa, il taglio della tubazione esistente lo smaltimento della tubazione inutilizzata ed il convogliamento al pozzetto di sollevamento di nuova realizzazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (milletrecentosessantasette/87)	a corpo	1'367,87
Nr. 69 NP_FTF.01	Fornitura e posa di filtrazione a sabbia item FTF.01 Fornitura e posa in opera di elettromeccanica Item FTF.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (ventinovemilacentonovanta/00)	cadauno	29'190,00
Nr. 70 NP_UV.01	Fornitura e installazione di sistema di disinfezione a raggi UV in canale item UV.01 Fornitura e installazione di sistema di disinfezione a raggi UV in canale item UV.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (ventinovemilaottocentonovanta/00)	cadauno	29'890,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 71 NP_BRP.02	Fornitura e posa di rete aria a servizio di una linea biologica RB1 item BRP.02 Fornitura e posa di un sistema di diffusori a bolle fini item BRP.02 da installare nelle linee RB1 del biologico I stadio come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (diciassettemilaventi/00)	cadauno	17'020,00
Nr. 72 NP_PLB.01	Fornitura e installazione di pompe a lobi a servizio del biologico I stadio item PLB.01 Fornitura e installazione di pompa a lobi a servizio del biologico I stadio item PLB.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (quattromilaottocentotrenta/00)	cadauno	4'830,00
Nr. 73 NP_SERB.01	Fornitura e posa in opera di serbatoio da 4mc Fornitura e posa in opera di serbatoio da 4mc a servizio della coagulazione Item SERB.01.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremilacinquecentonovantacinque/00)	cadauno	3'595,00
Nr. 74 NP_SERB.02	Fornitura e posa in opera di serbatoio da 4mc Fornitura e posa in opera di serbatoio da 4mc a servizio della coagulazione Item SERB.02.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (tremilacinquecentonovantacinque/00)	cadauno	3'595,00
Nr. 75 NP_SERB.03	Fornitura e posa in opera di serbatoio da 10mc Fornitura e posa in opera di serbatoio con camicia da 10mc per il dosaggio del C esterno Item SERB.03.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (seimilanovantacinque/00)	cadauno	6'095,00
Nr. 76 NP_APP.01	Fornitura e posa di stazione polielettrolita item APP.01.01 Fornitura e posa di stazione polipreparatore a servizio della flocculazione per il dosaggio del polielettrolita anionico Item APP.01.01 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (settemilacinquecentocinquanta/00)	cadauno	7'550,00
Nr. 77 NP_VSF20	Fornitura e posa di valvola a sfera DN20 Fornitura e posa di valvola a sfera DN20 come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (cinquantauno/70)	cad	51,70
Nr. 78 NP_Taglio cemento	Taglio a sezione obbligata su cemento Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche. Computato il n. di fori di demolizione. Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25. euro (ottocentoottantacinque/00)	cadauno	885,00
Nr. 79 NP_Tub.PEAD DN100	Fornitura e posa Tubazione PEAD - DN100 Fornitura e posa in opera di TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 10, CONTEGGIATE A METRO LINEARE Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte in pressione ,per impianti idraulici, PN 10, prodotte secondo UNI EN 15494-12201-1622 exUNI 7611 tipo 312 e DIN 8074, rispondenti alle prescrizioni del DM 174 06/04/2004, dotate di Marchio Qualità rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 10 - D x s = 125 x 11,4 euro (sessantanove/00)	m	69,00
Nr. 80 NP_Can_Bio	Fornitura e posa di carpenteria in AISI304 nel manufatto ripartitore in ingresso biologico I stadio Fornitura e posa in opera di carpenterie in AISI 304 per realizzazione canalette effluenti il processo biologico I stadio. Dimensioni e dettagli costruttivi nelle relative tavole architettoniche. La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario a garantire la perfetta tenuta idraulica. A corpo euro (cinquemilanovecentodiciotto/00)	a corpo	5'918,00
Nr. 81 Imperm.	rivestimento interno di vasca con resine Rivestimento delle pareti interne di vasche, verticali ed orizzontali, piane e curve a qualsiasi altezza o profondità, realizzato mediante l'uso di vernici bicomponenti a base di resine epossidiche tipo Mapei Mapecoat DW 25 o equivalente , munite di certificazione di atossicità ai sensi del DECRETO DEL MINISTERO DELLA SALUTE 6 aprile 2004 n.174 e succ mod ed int.; , aventi elevate caratteristiche di resistenza alla corrosione, elevata impermeabilità all'acqua e massima igienicità e facilità di pulizia, data a pennello, a rullo o a spruzzo in almeno due mani compreso: - la preparazione della superficie mediante la spolveratura, la rimozione delle parti incoerenti, l'eventuale sabbiatura per la rimozioni di oli disarmanti o vernici presedentemente applicate; - la sigillatura delle fessure e della porosità ed il livellamento di eventuali irregolarità del sottofondo mediante l'applicazione di malta fine da rasatura tipo Mapei Mapefinish o equivalente - l'onere dei ponteggi a qualsiasi altezza; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; - al metro quadrato: rivestimento interno di vasca euro (ventisette/00)	mq	27,00
Nr. 82	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6 - D x s = 110 x 6,3		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
IM.150.010.220.i	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6, CONTEGGIATE A METRO LINEARE Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte in pressione, per impianti idraulici PN 6, prodotte secondo UNI EN 15494-12201-1622 exUNI 7611 tipo 312 e DIN 8074, rispondenti alle prescrizioni del DM 174 06/04/2004 , dotate di Marchio di qualità rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6 - D x s = 110 x 6,3 euro (venti/13)	m	20,13
Nr. 83 IM.150.010.220.l	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6 - D x s = 160 x 9,1 TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6, CONTEGGIATE A METRO LINEARE Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte in pressione, per impianti idraulici PN 6, prodotte secondo UNI EN 15494-12201-1622 exUNI 7611 tipo 312 e DIN 8074, rispondenti alle prescrizioni del DM 174 06/04/2004 , dotate di Marchio di qualità rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 6 - D x s = 160 x 9,1 euro (quaranta/65)	m	40,65
Nr. 84 NP_MBR.01	Membrane UF utilities di funzionamento Fornitura e posa in opera di elettromeccanica - Item MBR.01. come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (trecentoottantaseimilaquattrocento/00)	cadauno	386'400,00
Nr. 85 NP_CB.01	Fornitura e posa di coclea bidirezionale item CB.01 Fornitura e posa di elettromiscelatore sommerso item MSM.01 all'interno della vasca di equalizzazione come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (dodicimilacinquecento/00)	cadauno	12'500,00
Nr. 86 NP_COP.03.01	Fornitura e posa di copertura per nastropressa Fornitura e posa in opera di un locale nastropressa realizzato in lega di alluminio come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (diciassettemilaseicentosessantadue/50)	a corpo	17'662,50
Nr. 87 NP_DQI.01.02	Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN80 Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN80 in ingresso al trattamento chimico fisico come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (millenovecentoventi/00)	cadauno	1'920,00
Nr. 88 NP_DQI.01.03	Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN200 Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica su tubazione DN200 in ingresso al trattamento chimico fisico come da elaborato tecnico "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici" euro (duemilasettecentoottanta/00)	cadauno	2'780,00
Nr. 89 NP_Tub.Fe52 DN65	Fornitura e posa Tubazione Fe52 con rivestimento bituminoso DN65 Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, di tipo saldato, per condotte d'acqua, secondo le norme UNI 6363/84, bitumate internamente ed esternamente a caldo e protette da un rivestimento pesante esterno costituito da uno strato isolante di miscela bituminosa e da una sovrastante fasciatura elicoidale formata da un nastro di lana di vetro applicata in bagno caldo, da miscela speciale, compreso l'onere della posa di sabbia di allettamento, lavata e vagliata granulometria 0-8 mm, posta in opera come da sezione tipo allegata, delle curve, del ripristino del rivestimento ove danneggiato nelle operazioni di trasporto, lo sfilamento, la piegatura, la saldatura, i giunti speciali ecc. e delle prove di tenuta. Incluso inoltre l'onere per la zincatura dei tratti di tubazione fuori terra. Incluso l'onere per la realizzazione e l'installazione di supporti per le tubazioni per i tratti di tubazione fuori terra. Resta escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, la relativa indennità di discarica, lo scavo, il ritombamento, il ripristino delle pavimentazioni,e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO DI TIPO SALDATO PER CONDOTTE D'ACQUA DN 65 mm euro (trentasette/00)	m	37,00
Nr. 90 NP-IE AdeQPTAR	Adeguamento del quadro esistente QPTAR sezione protezioni motore. Interventi Elettrici per l'adeguamento del Quadro Esistente QPTAR sezione protezioni motore al fine di adeguare le protezioni motore esistenti alle nuove utenze di progetto, come da elaborati grafici e tecnici di progetto, di mantenere la stessa tipologia di partenza e di recuperare le partenze già presenti e cablate al PLC esistente che non sarebbero mai entrate in funzione. Attualmente il quadro elettrico presenta una serie di partenze composte da una protezione magnetotermica+contattore, segnali cablati al PLC di zona (da verificare con lo schema costruttivo), selettori e segnalazioni luminose a fronte quadro. Per tanto tenendo presente che parte delle utenze che erano state previste con la progettazione del 2006 e per cui fu realizzato il QPTAR, non sono state mai installate e considerando gli interventi di adeguamento tecnologico previsti con l'attuale progettazione, dove verranno smantellate alcune delle utenze esistenti, si è ritenuto opportuno valutare il numero di partenze utili che si potevano riutilizzare sul quadro QPTAR e dedicarle alle nuove elettromeccaniche previste a progetto. Una volta verificato il numero di partenze utili libere, si è ritenuto di utilizzare tali partenze per le nuove elettromeccaniche con tipologia di partenza diretta e di realizzare un nuovo quadro elettrico per le nuove utenze dotate di inverter. Nella collocazione delle nuove utenze sotto le protezioni esistenti, si è proceduto nella suddivisione per potenza elettrica del motore. Pertanto saranno necessarie delle sostituzioni delle protezioni adeguandole alle nuove potenze, come riportato sugli schemi elettrici di progetto. A seguito del riutilizzo delle partenze presenti sul quadro elettrico QPTAR, si renderà necessaria la ricertificazione del quadro elettrico, anche se complessivamente le potenze future sono inferiori a quelle esistenti. Si ritiene compresa ogni altra attività e onere non esplicitato, al fine di rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. euro (tremilanovecento/00)	cadauno	3'900,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 91 NP-IE QPBIO	<p>Fornitura e posa di nuovo Quadro elettrico di comando QPBIO.</p> <p>Fornitura e posa di nuovo Quadro elettrico di comando MCC denominato QPBIO per le nuove utenze di progetto compresi gli inverter interno quadro e tastierini remotati a fronte quadro, come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>Si ritiene compresa anche la seguente fornitura e posa in opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 inverter (INV.01.01, INV.01.02) da interno quadro, relativa programmazione e tastierino remotato a fronte quadro. Inverter da 75Kw per le soffianti (1+1) da dedicare al trattamento biologico II° Stadio con controllo a cicli alternati. La regolazione della frequenza della soffiante, avverrà sotto il controllo del nuovo sistema di automazione avanzato per mezzo della lettura dei nuovi segnali analogici 4-20mA installati nei tre bacini oggetto di adeguamento. - n°2 inverter (INV.02.01, INV.02.02) da interno quadro, relativa programmazione e tastierino remotato a fronte quadro. Inverter da 1,1kW per le pompe PSG.02.01 e PSG.02.02 (1+1) di sollevamento dalla nuova vasca di equalizzazione al nuovo volume di trattamento di chimico fisico. La regolazione della portata avverrà sulla base del segnale analogico di livello installato all'interno della vasca di equalizzazione e sulla base del segnale analogico di portata desiderata DQI.01.04. - n°2 inverter (INV.03.01, INV.03.02) da interno quadro, relativa programmazione e tastierino remotato a fronte quadro. Inverter da 9Kw per le pompe PSG.03.01 e PSG.03.02 (1+1) di sollevamento alla nuova filtrazione. La regolazione della portata della pompa, avverrà in base al valore della portata misurata a valle delle pompe esistenti CP-02A, CP-02B e CP-02C che sollevano al II° Stadio del Biologico. L'impostazione della frequenza di funzionamento della pompa verrà impostata dall'operatore di volta in volta, in quanto sulla base della lettura della portata dovrà aprire e chiudere le valvole manuali sulle mandate dei nuovi filtri a sabbie. Contemporaneamente alla variazione in accelerazione della pompa, dovranno avviarsi le soffianti dedicate ai nuovi filtri per il sollevamento delle sabbie e arrestarsi durante la decelerazione. - partenze dirette per i numero quattro nuovi miscelatori da installare all'interno delle vasche di trattamento biologico di II° Stadio. Pur essendo utenze con partenza diretta, si è ritenuto di realizzare le nuove partenze sul nuovo quadro elettrico QPBIO in modo tale da avere le utenze da comandare dedicate al trattamento a cicli alternati relative al II° Stadio su un quadro e le utenze da comandare dedicate al trattamento a cicli alternati relative al I° Stadio sul quadro esistente <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (trentaottomilacinquecentonovanta/00)</p>	cadauno	38'590,00
Nr. 92 NP-IE QPPerc	<p>Fornitura e posa di nuovo Quadro elettrico di comando QPPerc.</p> <p>Fornitura e posa di nuovo Quadro elettrico di comando MCC denominato QPPerc per le nuove utenze di progetto relative alla sezione di ricezione del percolato, come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>Si ritiene compresa anche la fornitura, posa e programmazione di una stazione PLC tipo Siemens ET200S e switch di rete per il comando e l'acquisizione degli stati digitali e nalogici delle elettromeccaniche dipendenti dal quadro QPPerc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro Griglia GFF.01.01 - Quadro Griglia GFF.01.01 - PSG.01.01 - PSG.01.02 - DLU.01.01 - Livelli di galleggianti <p>Si ritiene compresa anche l'attività di interfacciamento con il software SCADA della stazione PC FISSA e la realizzazione della PAGINA GRAFICA DEDICATA ALLA STAZIONE DI RICEZIONE DEL PERCOLATO.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (diecimiladuecento/00)</p>	cadauno	10'200,00
Nr. 93 NP-IE.Profmetal	<p>Fornitura e posa in opera di piastre e profilati metallici.</p> <p>Fornitura e posa in opera di piastre e profilati metallici a C, L, I, T, U, doppio T, tipo IPE, HE e similari, zincati a caldo, a sezione quadra e circolare, tagliati e collocati in opera per l'appoggio dei quadri elettrici di Bassa Tensione relativi ai quadri elettrici da posizionare all'interno della sala quadri elettrici esistente.</p> <p>Come da disciplinare tecnico descrittivo di progetto. E' compreso ogni altro onere non espressamente riportato sulla relativa voce, per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>euro (undici/23)</p>	kg	11,23
Nr. 94 NP-IE.UPS 3KVA	<p>UPS 3KVA</p> <p>Impianti elettrici generali:</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro UPS 3KVA per apparecchiature quali PLC e strumentazione di processo relative al nuovo quadro elettrico di progetto sezione automazione Q.Aut.Bio.</p> <p>Come da disciplinare tecnico descrittivo di progetto. E' compreso ogni altro onere non espressamente riportato sulla relativa voce, per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>euro (millesettecentosessantaotto/33)</p>	cadauno	1'768,33
Nr. 95 1x120	<p>Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x120 conforme al nuovo Regolamento CPR.</p> <p>Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR 1x120 mm² conforme al Nuovo Regolamento CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mm²</p> <p>euro (venti/23)</p>	m	20,23
Nr. 96 5G25	<p>Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G25 mm²</p> <p>Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G16 mm² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5G25 mm²</p> <p>euro (ventitre/12)</p>	m	23,12
Nr. 97	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G6 mm²		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
5G6	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G6 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5G6 mm ² euro (sei/23)	m	6,23
Nr. 98 5G2,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G2,5 mm ² Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 5G2,5 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5G2,5 mm ² euro (tre/20)	m	3,20
Nr. 99 4G10 Scher	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR 4x10 mm ² Schermato. Linea elettrica in cavo multipolare 4x10 mm ² Schermato conforme al CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x10 mm ² Schermato. euro (dieci/37)	m	10,37
Nr. 100 4G4 Scher	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR 4x4 mm ² Schermato. Linea elettrica in cavo multipolare 4x4 mm ² Schermato conforme al CPR fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x4 mm ² Schermato. euro (quattro/98)	m	4,98
Nr. 101 4G4	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 4x4mm ² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 4x4mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x4 mm ² euro (tre/71)	m	3,71
Nr. 102 4G2,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 4x2,5 mm ² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 4x2,5 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x2,5 mm ² euro (due/64)	m	2,64
Nr. 103 3G2,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x2,5 mm ² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x2,5 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x2,5 mm ² euro (due/11)	m	2,11
Nr. 104 NP- IEAllaccio>15kW	Allaccio di potenza macchine e/o motori gestiti con Quadro bordo macchina per potenza >15kW. Realizzazione di allacciamento di potenza per utenza elettrica o apparecchiatura tecnologica, eseguito in vista con tubazione in ferro zincato per alimentare da quadro elettrico di centrale o di zona una apparecchiatura di potenza (elettropompa, compressore, bruciatore, unità termoventilatore, aspiratore, ecc.) all'interno del locale o all'estero o comunque entro una distanza massima di mt.20 dalla polifera-canaletta elettrica, compresa la fornitura e posa in opera di cavi di adeguata sezione tipo FG7OR 0,6/1kV e comunque mai inferiore a mmq 2,5 sia di fase che di protezione, canalizzazioni in ferro zincato di adeguata grandezza fissata a parete o a soffitto, tubazione tipo elios di adeguato diametro, scatole di derivazione metalliche, raccordi flessibili tipo guaina metallica con sistema di fissaggio di cavo e pressacavo; il tutto atto a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente comunque non inferiore ad IP55. Il tutto a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per il collegamento elettrico all'apparecchiatura e le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con l'esclusione di tracce su muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. -bv Per ogni allacciamento. euro (duecentosettantauno/50)	cadauno	271,50
Nr. 105 Regolatore di Livell	Fornitura e posa in opera di regolatori di livello. Fornitura e posa in opera di regolatori di livello. Si ritengono comprese nella voce tutte le opere di cablaggio e collegamenti interni al quadro e le opere di collaudo. Regolatori di livello (secco/arresto elettropompe, livello alto per avvio elettropompe e livello allarme sfioro) del tipo a galleggiante a variazione di assetto tipo "Flygt ECO3" o equivalente con le seguenti caratteristiche tecniche: -Fissaggio a sospensione:Tassello a gancio "robusto" inox e radancia inox; -Corpo: polipropilene; -manicotto di protezione cavo: EPDM; -cavo: Neoprene o PVC; euro (ottantacinque/84)	cadauno	85,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 106 3G6	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x6,0 mm ² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x6,0 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x6,0 mm ² euro (quattro/03)	m	4,03
Nr. 107 3G1,5	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x1,5 mm ² conforme al CPR. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile 3x1,5 mm ² conforme al CPR fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x1,5 mm ² euro (uno/54)	m	1,54
Nr. 108 NP-IE- All.Strumenti	Allaccio e Taratura Strumenti di misura Allacciamento, programmazione, linearizzazione e taratura centraline strumenti di misura, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - programmazione, linearizzazione e taratura dei valori relativi alle misure analogiche; - programmazione dello stato di fault sull'uscita digitale della centralina; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte Allacciamento e programmazione Centralina Monofase fino a 1.5 kW/230V+T euro (novantasei/97)	n	96,97
Nr. 109 NP-IE SEZ(0,I)	Fornitura e posa di Sistema di sezionamento di potenza sotto carico per potenze fino a 15kW, lucchettabile. Fornitura e posa di Sistema di sezionamento di potenza sotto carico per potenze fino a 15kW, lucchettabile. Per un intervento di manutenzione elettrica e/o meccanica in piena sicurezza delle apparecchiature BT site in campo prive del quadro bordo macchina, è prevista l'adozione di un sistema di sezionamento nelle immediate vicinanze dell'utenza. La custodia metallica >=IP65, di adeguate dimensioni pressa cavo completo di staffa di fissaggio a terra o a parete, guidacavo metallico-plastico di protezione meccanica dei cavi elettrici, fascette metalliche di ancoraggio; i collari; le curve. Il Sistema di sezionamento è previsto montato alla sommità di una colonnina d'acciaio zincato a caldo, oppure direttamente fissato a muro. I supporti in acciaio zincato che non presentano evidenti lacerazioni e / o ossidazioni e che non collegano apparecchiature in aree potenzialmente pericolose per la presenza di biogas, saranno mantenuti, diversamente si provvederà alla loro sostituzione con analoghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (duecentotre/24)	cad	203,24
Nr. 110 NP-IE Pulsante	Fornitura e posa in opera di pulsante a fungo di emergenza con chiave estraibile. Fornitura e posa in opera di pulsante a fungo di arresto di emergenza con chiave estraibile, utile per le utenze di potenza maggiore o uguale a 20kW per effettuare un eventuale arresto di emergenza o per eseguire le operazioni di manutenzione elettrica e/o meccanica in piena sicurezza delle apparecchiature BT site in campo prive di Colonnina comando locale. E' prevista l'adozione del pulsante e fungo per ogni compressore e sarà posto direttamente nelle immediate vicinanze dell'utenza. Il Fungo di emergenza sarà equipaggiato con chiave di sicurezza estraibile; Il Fungo di emergenza è previsto montato su una scatola metallica IP65 sulla sommità di una colonnina d'acciaio zincato a caldo, oppure direttamente fissato a muro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (duecentotre/24)	cad	203,24
Nr. 111 NP-IE Q.Aut.BIO.Hw	Fornitura e posa in opera di un nuovo quadro di automazione Q.Aut.BIO, comprese le apparecchiature hardware. Fornitura e posa in opera di un nuovo quadro di automazione denominato Q.Aut.Bio da posizionare in continuità con il nuovo quadro elettrico QPBIO comprese le apparecchiature hardware come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto. All'interno del nuovo quadro elettrico di automazione, dovranno essere fornite, installate e cablate le seguenti apparecchiature: -Il nuovo hardware della stessa marca e modello di quello esistente (PLC tipo Siemens S7-300) dimensionato sulla base dei nuovi segnali IN/OUT derivanti dal nuovo quadro QPBIO (almeno MARCIA, AVARIA e COMANDO) e dal campo (segnali misure Analogiche, stato del Sezionatore e eventuali allarmi motore). In merito ai segnali in/out digitali e analogici derivanti dal nuovo quadro elettrico QPBIO, in fase esecutiva verranno contabilizzati gli ingressi e le uscite totali sulla base della tipologia di partenza che verrà realizzata allo stesso modo della tipologia presente sul quadro esistente QPTAR, considerato che in questa fase di progettazione definitiva non è stato possibile ricevere lo schema elettrico costruttivo del quadro QPTAR -Alimentatori; -CPU; -Moduli di espansione Bus; -Moduli DI, DO, AI, AO dimensionati sulla base dei segnali considerando un 20% di spazio libero per ciascun modulo; -Switch di rete ad otto canali per il collegamento con il quadro di automazione esistente (Sez.N°5 del QPTAR) -Fornitura e posa delle linee di comunicazione tra le due sezioni di automazione quella esistente SEZ.n°5 dal QPTAR e nuova colonna		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 112 NP-IE AdeQPTAR.Aut	<p>Q.Aut.Bio</p> <p>-Installazione e cablaggio sia interno quadro che a fronte quadro delle apparecchiature hardware del sistema di automazione avanzato dedicate alle nuove sezioni di controllo a cicli alternati (fornite dalla Committenza). Tale sistema sarà dotato di un PC-PANEL da fronte quadro con schermo touch, un alimentatore da guida DIN e un sistema batteria UPS sempre da guida DIN, quindi da interno quadro</p> <p>-Fornitura e posa in opera di tutte le morsettiere correttamente dimensionate per l'ingresso e l'uscita di tutte le informazioni digitali e analogiche verso il quadro QPBIO, verso le elettromeccaniche, verso i nuovi sistemi di misura e verso la sezione N°5 del quadro esistente QPTAR</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (undicimilaquattrocentonovanta/00)</p> <p>Adeguamento del quadro esistente QPTAR sezione di automazione (Sezione n°5).</p> <p>Adeguamento del quadro esistente QPTAR sezione di automazione (Sezione n°5) come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>L'intervento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la riprogrammazione del PLC esistente, andando a realizzare delle nuove logiche di automazione per le elettromeccaniche di nuova installazione e riprogrammare le stesse logiche di automazione per le elettromeccaniche esistenti il cui tipo di funzionamento non verrà variato; - la verifica di tutti i segnali digitali e analogici attualmente cablati al PLC e la realizzazione di una lista/libreria software di tali segnali; - integrazione dei moduli hardware IN/OUT digitali e analogici, per le utenze di nuova installazione per le quali si prevede l'adeguamento delle partenze libere presenti sul quadro esistente QPTAR, in quanto dovranno essere cablati e acquisiti al PLC gli stati del sezionatore di potenza di nuova installazione; - attività di interfacciamento tra il PLC esistente e il nuovo sistema di automazione dotato di PC-PANEL e software di gestione avanzati, installato a fronte del nuovo quadro Q.Aut.Bio. L'interfacciamento potrà essere eseguito per mezzo di Protocollo TCP-IP e OPC Server, col quale dovranno essere scambiate tutte le variabili digitali e analogiche IN/OUT cablate sul PLC esistente che risultano utili al nuovo controllore avanzato; <p>In condizioni di automatico, il sistema di controllo avanzato comanderà con priorità le utenze relative alle nuove linee di trattamento biologico con tecnologia cicli alternati (I° e II° Stadio), e contemporaneamente comunica al PLC generale dell'impianto il proprio stato. Fin tanto che il sistema avanzato è in condizioni buone, allora comanda con priorità le soffianti e i miscelatori esistenti (II° Stadio) e di nuova installazione (I° Stadio), mentre qualora si dovesse verificare una qualunque anomalia del sistema avanzato, allora la variabile di stato cambia e il PLC generale dopo un certo tempo impostabile subentra al controllo delle suddette elettromeccaniche (Compressori e miscelatori) con delle logiche di funzionamento preimpostate di tipo di emergenza, ad esempio con funzionamento a tempo alternato tra compressori e miscelatori e frequenza dei compressori fissa impostabile da postazione PC FISSA esistente riprogrammata (ad esempio 40Hz).</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (quattromilaquattrocentonovanta/00)</p>	cadauno	11 '490,00
Nr. 113 NP-IE Q.Aut.BIO.Sw	<p>Attività di ingegnerizzazione software relativa al nuovo quadro di automazione Q.Aut.BIO.</p> <p>Attività di ingegnerizzazione software relativa al nuovo quadro di automazione Q.Aut.BIO come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>L'intervento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmazione del nuovo PLC installato internamente al nuovo quadro Q.Aut.Bio, andando a realizzare tutte le nuove logiche di automazione per le elettromeccaniche di nuova installazione presenti sul quadro denominato QPBIO, quali i quattro miscelatori con partenza diretta e tutte le restanti utenze dotate di inverter, quali le due soffianti dedicate al trattamento biologico del I° Stadio, le due pompe di sollevamento al chimico fisico e le due pompe di sollevamento alla filtrazione finale; - attività di interfacciamento tra il nuovo PLC e il nuovo sistema di automazione dotato di PC-PANEL e software di gestione avanzati, installato a fronte del nuovo quadro Q.Aut.Bio. L'interfacciamento potrà essere eseguito per mezzo di Protocollo TCP-IP e OPC Server, col quale dovranno essere scambiate tutte le variabili digitali e analogiche IN/OUT cablate sul PLC esistente che risultano utili al nuovo controllore avanzato; <p>In condizioni di automatico, il sistema di controllo avanzato comanderà con priorità le utenze relative alle nuove linee di trattamento biologico con tecnologia cicli alternati (I° e II° Stadio), e contemporaneamente comunica al PLC generale dell'impianto il proprio stato. Fin tanto che il sistema avanzato è in condizioni buone, allora comanda con priorità le soffianti e i miscelatori esistenti (II° Stadio) e di nuova installazione (I° Stadio), mentre qualora si dovesse verificare una qualunque anomalia del sistema avanzato, allora la variabile di stato cambia e il PLC generale dopo un certo tempo impostabile subentra al controllo delle suddette elettromeccaniche (Compressori e miscelatori) con delle logiche di funzionamento preimpostate di tipo di emergenza, ad esempio con funzionamento a tempo alternato tra compressori e miscelatori e frequenza dei compressori fissa impostabile da postazione PC FISSA esistente riprogrammata (ad esempio 40Hz).</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (seimilaquattrocentotrenta/00)</p>	cadauno	4 '490,00
Nr. 114 NP-IE SCADA	<p>Fornitura e programmazione SCADA.</p> <p>Fornitura e programmazione SCADA come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>L'intervento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e programmazione di un software SCADA e relativa licenza tipo Movicon o equivalente; - Sviluppo software e ingegnerizzazione dello SCADA, andando a realizzare anche una sezione dedicata alla allarmistica. <p>L'intervento dovrà prevedere anche il rifacimento di tutte le PAGINE GRAFICHE attualmente presenti e caricate sulla postazione PC FISSA presente in sala quadri, sulla base dei nuovi P&I di progetto e le nuove elettromeccaniche cablate sul quadro elettrico esistente QPTAR;</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività di interfacciamento tra il PLC esistente (QPTAR SEZ.n°5) e il nuovo software SCADA; - Sviluppo software e ingegnerizzazione dello SCADA. L'intervento dovrà prevedere il rifacimento di tutte le PAGINE GRAFICHE attualmente presenti e caricate sulla postazione PC FISSA presente in sala quadri, sulla base dei nuovi P&I di progetto e le nuove elettromeccaniche cablate sul nuovo quadro elettrico denominato QPBIO; - attività di interfacciamento tra il nuovo PLC (Q.Aut.Bio) e il nuovo software SCADA; 	cadauno	6 '430,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 115 NP-IE.F.O.	<p>- attività di interfacciamento con i nuovi quadri di bordo macchina quali il nuovo quadro QPPerc, il nuovo quadro di controllo delle Membrane, e trasferimento delle informazioni alla stazione fissa SCADA;</p> <p>- attività di interfacciamento con la centralina del sistema pesa, quindi programmazione e sviluppo della relativa pagina grafica;</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (dodicimiladuecentotrenta/00)</p>	cadauno	12'230,00
Nr. 116 M.12.12.01	<p>Collegamento in Fibra Ottica.</p> <p>Collegamento in Fibra Ottica. Fornitura e posa in opera di cavo multimodale per portare la connessione internet all'interno della sala quadri esistente.</p> <p>Cavo da almeno 16 fibre ottiche multimodali 50/125micro OM2, tipo loose monotubo, per uso interno/esterno, resistenza ai roditori.</p> <p>Sono comprese in ambo i lati, le bretelle bifibra, i convertitori Fibra-Ethernet, i connettori, gli armadi completi di ripiani e pannelli di dimensione pari a circa 38x35x27, le barre di alimentazione e i media converter. Si richiede la posa di un cavo multimodale considerando di lasciare delle fibre libere per una capacità pari al doppio dell'effettivo utilizzo. E' compresa la Certificazione e quanto altro necessario per ottenere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Come da elaborati tecnici e grafici di progetto. E' compreso ogni altro onere non espressamente riportato sulla relativa voce, per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>euro (tredici/67)</p>	m	13,67
Nr. 117 NP-IE Smantell	<p>Cavo dati in categoria 6A Classe Ea</p> <p>Cavo dati in categoria 6A Classe Ea</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -100 Ohm; -500 MHz; -AWG 24; -4 coppie intrecciate con schermatura; -guaina esterna in LSZH; -NVP = 70%; -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.); -fino a 13W o 25W; -Peso: 59 Kg/Km; -Diametro: 7,4 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6A / Classe Ea. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. <p>I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. CAVO DATI CATEGORIA 6A CLASSE Ea <p>Cavo F/UTP AWG 24 a 4 coppie con schermatura,100 Ohm,500MHz e guaina in LSZH</p> <p>euro (quattro/43)</p>	m	4,43
Nr. 118 NP_Carp_CH_FI S	<p>Opere di smantellamento impianti esistenti.</p> <p>Saranno realizzati gli smantellamenti delle sezioni di impianto non riutilizzate, di quelle che dovranno essere sostituite da impianti nuovi per modifiche edili o adeguamento degli stessi.</p> <p>Saranno inoltre sfilate tutte le linee elettriche relative alle apparecchiature che non verranno più riutilizzate nella configurazione finale di progetto.</p> <p>Tali operazioni dovranno essere eseguite con particolare cura in modo da non danneggiare nel modo più assoluto le apparecchiature, che essendo funzionanti saranno recuperate.</p> <p>A tale scopo i materiali smantellati recuperabili, saranno trasportati presso magazzino. Le operazioni di carico, scarico e trasporto del materiale saranno completamente a carico della Impresa Appaltatrice.</p> <p>Tutto il materiale non recuperabile risultante dagli smantellamenti e dovrà essere conferito a discarica autorizzata previa approvazione della Direzione Lavori.</p> <p>euro (milleottocentosessantauno/75)</p>	a corpo	1'861,75
Nr. 119 NP-IE Hw&SwAvanzato 1	<p>Fornitura e posa di carpenteria in AISI304 nel manufatto trattamento chimico fisico</p> <p>Fornitura e posa in opera di carpenterie in AISI 304 per riprofilatura soglia di stramazzo chimico fisico.</p> <p>La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario a garantire la perfetta tenuta idraulica.</p> <p>A corpo</p> <p>euro (trecentonovantatre/00)</p>	a corpo	393,00
Nr. 120 NP-IE	<p>Fornitura e programmazione di Sistema di Automazione avanzato - Piattaforma di trattamento.</p> <p>Fornitura e programmazione di Sistema di Automazione avanzato - Piattaforma di trattamento, come da elaborati grafici e tecnici elettrici di progetto.</p> <p>Fornitura hardware e programmazione di sistema di automazione avanzato dotato di software di gestione a cicli alternati per il controllo dei liquidi non pericolosi e per il controllo del dosaggio della fonte esterna di carbonio.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>euro (settantamilanovecentosettanta/00)</p>	cadauno	70'970,00
Nr. 120 NP-IE	<p>Fornitura e programmazione di Sistema di Automazione avanzato - impianto di depurazione.</p> <p>Fornitura e programmazione di Sistema di Automazione avanzato - impianto di depurazione, come da elaborati grafici e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Hw&SwAvanzato 2	tecnici elettrici di progetto. Fornitura hardware e programmazione di sistema di automazione avanzato dotato di software di gestione a cicli alternati per il controllo del trattamento biologico del depuratore. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". euro (venticinquemilaottocentodieci/00)	cadauno	25'810,00
Nr. 121 190 NP-IE-Allaccio <15kW	Allaccio di potenza macchine e/o motori gestiti con Quadro bordo macchina per potenza <15kW. Realizzazione di allacciamento di potenza per utenza elettrica o apparecchiatura tecnologica, eseguito in vista con tubazione in ferro zincato per alimentare da quadro elettrico di centrale o di zona una apparecchiatura di potenza (elettropompa, compressore, bruciatore, unità termoventilatore, aspiratore, ecc.) all'interno del locale o all'estero o comunque entro una distanza massima di mt.20 dalla polifera-canaletta elettrica, compresa la fornitura e posa in opera di cavi di adeguata sezione tipo FG7OR 0,6/1kV e comunque mai inferiore a mmq 2,5 sia di fase che di protezione, canalizzazioni in ferro zincato di adeguata grandezza fissata a parete o a soffitto, tubazione tipo elios di adeguato diametro, scatole di derivazione metalliche, raccordi flessibili tipo guaina metallica con sistema di fissaggio di cavo e pressacavo; il tutto atto a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente comunque non inferiore ad IP55. Il tutto a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per il collegamento elettrico all'apparecchiatura e le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con l'esclusione di tracce su muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. -bv Per ogni allacciamento. euro (centosedici/36)	cad	116,36
Nr. 122 E.01.160.30.a E.001.160.030.a	Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie massima misurata all'esterno del controtelaio inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie massima misurata all'esterno..so l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m euro (quindici/54)	m²	15,54
Nr. 123 E.01.190.50.a E.001.190.050.a	Disfacimento di pavimentazione Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso euro (diciassette/09)	m³	17,09
Nr. 124 E.01.20.10.a E.001.020.010.a	Scavo a sezione obbligata Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventual..00 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) euro (undici/77)	m³	11,77
Nr. 125 E.01.20.20.a E.001.020.020.a	sovrapprezzo allo scavo Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in rocce sciolte euro (zero/34)	m³	0,34
Nr. 126 E.01.200.10.a E.001.200.010.a	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di scarica Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, comp..rico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di scarica per trasporti fino a 10 km euro (sei/22)	m³	6,22
Nr. 127 E.01.40.10.a E.001.040.010.a	Rinterro Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo(max. 4 ml), comprendente il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo (max. 4 ml), comprende..li impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere euro (cinque/92)	m³	5,92
Nr. 128 E.01.70.70.a E.001.070.070.a	Taglio di superfici piane 0-100mm Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a scarica controllata su conglomerato cementizio su conglomerato cementizio profondità di taglio da 0 a 100 mm euro (quattro/24)	m	4,24
Nr. 129 E.01.70.70.b E.001.070.070.b	Taglio di superfici piane 101-150mm Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a scarica controllata su conglomerato cementizio su conglomerato cementizio profondità di taglio da 101 mm a 150 mm euro (dodici/83)	m	12,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 130 E.01.70.70.c E.001.070.070.c	Taglio di superfici piane 151-200mm Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata su conglomerato cementizio su conglomerato cementizio profondità di taglio da 151 mm a 200 mm euro (trentatre/11)	m	33,11
Nr. 131 E.03.10.10.c E.003.010.010.c	Calcestruzzo durevole 15 N/mm ² Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm...erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 15 N/mm ² euro (centoquattordici/68)	m ³	114,68
Nr. 132 E.03.10.10.e E.003.010.010.e	Calcestruzzo durevole 25 N/mm ² Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 25 N/mm ² euro (centoventitre/82)	m ³	123,82
Nr. 133 E.03.10.20.b NP_CLS_Fond_3 7	Calcestruzzo durevole Classe resistenza 30/37 (Rck 37 N/mm ³) Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, XA2. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione. Classe resistenza 30/37 (Rck 37 N/mm ³) euro (centoquarantatre/22)	m ³	143,22
Nr. 134 E.03.10.30.b NP_CLS_Elev_37	Calcestruzzo durevole Classe resistenza 30/37 (Rck 37 N/mm ²) Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, XA2. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in elevazione. Classe resistenza 30/37 (Rck 37 N/mm ²) euro (centocinquantasei/77)	m ³	156,77
Nr. 135 E.03.10.40.a E.003.010.040.a	Sovrapprezzo per getti Sovrapprezzo per getti di conglomerato superiore ai 4 m dal piano di appoggio Sovrapprezzo per getti di conglomerato superiore ai 4 m dal piano di appoggio euro (quattro/27)	m ³	4,27
Nr. 136 E.03.30.10.a E.003.030.010.a	Casseforme per opere di fondazione Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.. d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere di fondazione euro (ventisette/14)	m ²	27,14
Nr. 137 E.03.30.10.b E.003.030.010.b	Casseforme per opere in elevazione Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.. d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere in elevazione euro (trentaquattro/16)	m ²	34,16
Nr. 138 E.03.30.30.a E.003.030.030.a	Sovrapprezzo casseformi oltre 4m Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. Valutazione riferita al m ² di cassaforma per m di altezza superiore ai 4 m. Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. Valutazione riferita al Al m ² di cassaforma per m di altezza superiore ai primi 4 euro (quattro/58)	m ²	4,58
Nr. 139 E.03.40.10.a E.003.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, for..ltro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio euro (uno/44)	kg	1,44
Nr. 140	Fornitura e posa di carpenteria metallica in acciaio zincato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.04.20.10.a NP_Carpenteria	Fornitura e posa di acciaio zincato lavorato per carpenteria metallica pesante in genere, con impiego di profilati semplici quali piatti, angolari, circolari o simili, tutti di dimensioni commerciali o realizzabili mediante unione di profili commerciali, con finitura superficiale eseguita mediante sgrossatura e molatura delle saldature, delle bave, etc, e successiva spazzolatura al fine di presentare superficie omogenea con aspetto satinato. Per lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non inear, compreso l'onere per le calandrate secondo archi circolari. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per la ornitura dell'acciaio, per tutte le lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandrate, accoppiamenti, comprensivo del trasporto dei pezzi finiti in cantiere, comprensivo degli oneri di installazione, dell'assistenza muraria, e di quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (quattro/11)	kg	4,11
Nr. 141 U.01.50.20.c U.001.050.020.c	Saracinesca DN100 Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174/2004 Ministero della Salute, scartamento ISO5752-14, flangiatura EN1092-2. PN 10/16. Sono inoltre compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato ..idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN100 euro (duecentotrentatre/05)	cad	233,05
Nr. 142 U.01.50.20.d1 U.001.050.020.d0 1	Saracinesca DN150 Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174/2004 Ministero della Salute, scartamento ISO5752-14, flangiatura EN1092-2. PN 10/16. Sono inoltre compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato ..idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN150 euro (trecentoquarantatre/86)	cad	343,86
Nr. 143 U.01.50.20.e U.001.050.020.e	Saracinesca DN200 Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174/2004 Ministero della Salute, scartamento ISO5752-14, flangiatura EN1092-2. PN 10/16. Sono inoltre compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto, fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato ..idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Comando manuale con volantino saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN200 euro (seicentotre/98)	cad	603,98
Nr. 144 U.04.20.320.a U.004.020.320.a	Caditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L" Caditoia in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotta, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituita da: telaio composto da longheroni paralleli con profilo ad "L" che realizzano una sequenza modulare; muniti di fori filettati sul lato inferiore per l'assemblaggio con la griglia ed appendici idonee per l'ancoraggio alla sottostante canaletta. Griglia piana di forma rettangolare munita di idonea appendice esterna al lato minore opportunamente forata ed ulteriore foro incassato sul lato opposto per consentire l'assemblaggio in sequenza modulare tramite un bullone in acciaio a testa triangolare antifurto; fori incassati su ognuno dei lati maggiori per l'ancoraggio al telaio tramite bulloni in acciaio a testa triangolare antifurto; asole di forma quadrata e dimensioni mm. 20 x 20 disposte a nido d'ape su file parallele; rilievi antisdrucchiolo. Avvertenza: tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montata in opera su di una preesistente canaletta compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Caditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L" euro (quattro/57)	kg	4,57
Nr. 145 U.04.20.70.a U.004.020.070.a	Pozzetto carrabile 80x80x100cm Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Da 80x80x100 cm euro (duecentoquattro/49)	cad	204,49
Nr. 146 U.05.10.10.a U.005.010.010.a	Scavo di sbancamento Scavo di sbancamento per l'apertura di sede stradale effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 km: in rocce sciolte (terra o trovanti fino ad 1 m³) euro (sei/66)	m³	6,66
Nr. 147 U.05.100.10.a U.005.100.010.a	Fornitura e posa di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90. Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I euro (cinquantauno/28)	cad	51,28
Nr. 148 U.05.100.510.a U.005.100.510.a	Segnaletica orizzontale Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 12 cm euro (zero/62)	m	0,62
Nr. 149 U.05.100.80.a U.005.100.080.a	Fornitura e posa in opera di segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" fig. II 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, di forma quadrata rifrangenza classe I Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di segnali di "precedenza nei sensi unici ..a Strada e del Regolamento di Attuazione, di forma quadrata rifrangenza classe I In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 40 euro (trentanove/90)	cad	39,90
Nr. 150 U.05.20.40.a U.005.020.040.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione delle ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o reimpiego dei materiali di risulta, purchè risultante idonee dall'analisi di caratterizzazione, anche con eventuale deposito in sito idoneo e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo (con materiale da pagarsi a parte) e il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e il costipamento prescritto compreso ogni onere Preparazione del piano di posa dei rilevati euro (tre/77)	m²	3,77
Nr. 151 U.05.40.20.a U.005.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di..rme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale euro (ventisette/48)	m³	27,48
Nr. 152 U.05.40.70.a U.005.040.070.a	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tradizionale Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume modificato, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume modificato, con po..one per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tradizionale euro (uno/35)	m² x cm	1,35
Nr. 153 U.05.90.90.a U.005.090.090.a	Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del..e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo euro (centoventuno/50)	m	121,50
Il Tecnico			