

REGIONE PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Tutela dell'Ambiente

Sezione RISORSE IDRICHE

Servizio SISTEMA IRDICO INTEGRATO



POR PUGLIA 2014-2020 Asse VI - Azione 6.4.c (ex 6.4.3)

“Infrastrutture per il pretrattamento, stoccaggio e riutilizzo delle acque reflue depurate”

COMUNE DI PALAGIANO



Riutilizzo ai fini irrigui delle acque reflue affinate licenziate di depuratori a servizio degli abitati di Palagiano e Massafra

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO: **Elenco Prezzi**

R.U.P.
Ing. Silvia Micunco

Progettazione:
R.T.P. Ing. Giovanni LEUZZI
Ing. Roberto PISCONTI
Ing. Andrea DE GAETANI
Ing. Marco SPAGNOLO
Ing. Paolo GASPARRO

ELABORATO:

R12

Scala: /

Formato: A4

Data:

Aprile 2021

Revisione:

0



Comune di Palagiano
Provincia di Taranto

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Riutilizzo ai fini irrigui delle acque reflue affinate licenziate di depuratori a servizio degli abitati di Palagiano e Massafra

COMMITTENTE: Comune di Palagiano

Data, 08/10/2021

IL TECNICO

R.T.P. Ing. Giovanni LEUZZI
Ing. Roberto PISCONTI
Ing. Andrea DE GAETANI
Ing. Marco SPAGNOLO
Ing. Paolo GASPARRO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	Fornitura e posa in opera di quadro di automazione così costituito: - armadio metallico avente grado di protezione IP 44 di dimensioni (mm): 1600 (L) x 2000 (h) x 600 (p) - PLC marca SIEMENS serie S7 1200 completo di tutti gli accessori come specificato sullo schema elettrico allegato; - n. 3 inverter SIEMENS serie G120 C completo di tutti gli accessori come specificato sullo schema elettrico allegato; - componenti elettrici vari come specificato sullo schema elettrico allegato. E' incluso la programmazione ed il software del PLC. Il quadro dovrà essere marcato CE e completo dello schema elettrico AS-BUILT rilasciato dal costruttore; E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quindicimila/00)	a corpo	15'000,00
Nr. 2 065001a	Georadar o GPR (Ground Penetrating Radar): tecnologia che consente l'esecuzione della mappatura del sottosuolo ad una profondità che dipende dalle caratteristiche dielettriche locali del terreno, mediante sondaggio elettromagnetico eseguito con apparecchiatura radar multicanale, con antenne singole o a schiera, di frequenze comprese tra 200 MHz e 600 MHz. Il risultato dell'indagine comprende cartografie riportanti l'andamento planimetrico georeferenziato dei sottoservizi rilevati in scala 1:200, l'ubicazione dei riferimenti esistenti e informazioni relative ad altre anomalie concentrate (ad es. trovanti, piccole cavità, pozzetti, ecc.), anomalie lineari (ad es. muri o fondamenta) ed anomalie estese (ad es. stratificazioni, grosse strutture, ecc.); comprensiva di sezioni schematiche, eseguite in corrispondenza di ciascun punto di significativa variazione di tracciato planoaltimetrico. Le cartografie ed ogni altro elaborato grafico verranno prodotti in forma digitale, mediante l'impiego di programmi CAD/GIS, forniti sia su carta che su supporto magnetico (formato dxf, dwg, dgn, shapefile, kmz/kml, ecc.), corredati da una relazione tecnica riepilogativa delle varie fasi di indagine (acquisizione e interpretazione dei dati, analisi delle sezioni radar e delle tomografie, descrizione dei risultati, ecc.); compreso ogni altro onere per rilievi, personale e mezzi d'opera; esclusi la richiesta permessi, la sistemazione preventiva di cartelli di divieto di sosta nelle aree interessate dall'indagine e l'eventuale regolazione del flusso del traffico durante la fase di acquisizione dei dati. Tutte le fasi dell'indagine, dall'acquisizione dei dati fino all'interpretazione e restituzione degli elaborati finali, dovranno essere conformi a quanto previsto dal Livello di Qualità "LQ-B-I" della Prassi di Riferimento UNI/PdR 26.1:2017 "Tecnologie di realizzazione delle infrastrutture interraste a basso impatto ambientale - Sistemi per la localizzazione e mappatura delle infrastrutture nel sottosuolo": costo fisso per approntamento e rimozione cantiere euro (novecento/00)	cadauno	900,00
Nr. 3 065001b	idem c.s. ...infrastrutture nel sottosuolo": per ogni metro quadro di area indagata euro (tre/60)	m2	3,60
Nr. 4 065020c	Posa con il sistema Microtunnelling di tubazioni rigide idonee alla spinta tra due punti (come definito dalla prassi di riferimento UNI/PdR 26:2017), in genere chiamati pozzi di spinta e d'arrivo, all'interno di una microgalleria, realizzata mediante uno scudo fresante che disgrega il materiale durante l'avanzamento; i detriti di risulta sono portati in superficie da un circuito chiuso a circolazione d'acqua o acqua e bentonite, o da altro sistema idoneo in base alle condizioni idrogeologiche al contorno. La perforazione avviene a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo: in tal modo si evita la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. Lo scudo fresante è a guida remota, e presenta caratteristiche di elevata precisione di tracciato, per l'impiego di un sistema di guida con il laser, su mira fotosensibile, tenuto sotto continuo controllo da un sistema computerizzato posto su un quadro comandi installato in genere su idoneo container di comando ubicato in prossimità del pozzo di spinta. Le correzioni nel corso della perforazione avvengono mediante martinetti idraulici, azionabili singolarmente, che consentono variazioni di inclinazione della testa fresante rispetto al fronte di scavo. Il sistema di perforazione consente la posa delle tubazioni anche sotto falda grazie ad un anello d'intestazione posizionato nel pozzo di spinta che sigilla la tubazione già penetrata nel terreno garantendo la tenuta idraulica sotto battenti fino a 30 m per il sistema di smarino idraulico e fino a 2 m per i sistemi di smarino a coclea. La testata di perforazione dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza in funzione del materiale da fresare durante la perforazione. Nel prezzo sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni: gli eventuali aggettamenti delle acque mediante l'uso di well-point o di pompe idrauliche nei casi in cui il pozzo di spinta sia drenante; le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; la predisposizione di elementi di tenuta o guarnizioni per il passaggio delle tubazioni sulla parete di uscita dal pozzo; l'uso di lubrificanti bentonitici; elementi di contrasto alla spinta nel pozzo di partenza; la messa a disposizione del materiale di risulta nello stesso cantiere o in altro allo stesso scopo predisposto secondo le disposizioni dell'Autorità competente (compreso eventuale trasporto) per le eventuali verifiche di presenza reperti archeologici; Sono inoltre compresi tutti gli oneri e magisteri per dare le tubazioni in opera a perfetta regola d'arte secondo i disegni progettuali, il Capitolato Speciale d'Appalto, l'allegato disciplinare descrittivo delle opere e secondo le disposizioni della Direzioni Lavori; i materiali di consumo, energia elettrica, approvvigionamento idrico, il trasporto in superficie dei materiali provenienti dalla perforazione; sono esclusi: tutti i permessi e le autorizzazioni, la realizzazione dei pozzi di spinta e di arrivo, la fornitura dei tubi, le indagini geognostiche del terreno, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, gli oneri per la sicurezza: ☐ nominale 600 mm euro (novecentonovanta/00)	m	990,00
Nr. 5 065021b	Sovrapprezzi per particolari condizioni di scavo: perforazione in roccia dura euro (ottantanovemilacento/00)	%	89'100,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 6 065023e	Tubi in gres ceramico forniti in cantiere da utilizzare in tecniche di posa a spinta, prodotti in conformità alle norme UNI EN 295-7 e della Prassi di riferimento UNI/PdR 26.2:2017, marcati CE secondo il regolamento EU 305/2011; con sistema di giunzione a minicotto in EPDM per i DN < 200, in acciaio inox (V4A) per i DN > 200, guarnizioni di tenuta in elastomero naturale, anelli di ripartizione della spinta in presspan, lunghezza barre 2,00 m, □ nominale 600 mm, FN 120 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 3.100 kN: euro (quattrocentoventiquattro/40)	m	424,40
Nr. 7 A.001.025.a	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54, e dei collegamenti elettrici. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. da interno euro (quarantanove/35)	cad	49,35
Nr. 8 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 9 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 10 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 11 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 12 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. euro (uno/50)	mc/km	1,50
Nr. 13 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti euro (tre/35)	q.li	3,35
Nr. 14 E.002.005.a	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o mista, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici euro (sessantacinque/00)	mc	65,00
Nr. 15 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 euro (centoundici/05)	mc	111,05
Nr. 16 E.004.004.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C32/40 euro (centocinquantadue/68)	mc	152,68
Nr. 17 E.004.005.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XA1 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C28/35 euro (centoquarantanove/02)	mc	149,02
Nr. 18 E.004.005.c	idem c.s. ...compressione minima C35/45 euro (centosessantasei/55)	mc	166,55
Nr. 19 E.004.008.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C28/35 euro (centoquarantatre/17)	mc	143,17
Nr. 20 E.004.008.b	idem c.s. ...compressione minima C32/40 euro (centocinquantaquattro/13)	mc	154,13
Nr. 21 E.004.026.f	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2; valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo. Resistente all'acqua euro (tre/83)	lt	3,83
Nr. 22 E.004.034.a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione euro (quindici/62)	mc	15,62
Nr. 23 E.004.034.c	idem c.s. ...In strutture armate euro (ventiuno/38)	mc	21,38
Nr. 24 E.004.035.b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. di calcestruzzo cementizio armato euro (cinque/58)	mc	5,58
Nr. 25 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 26 E.004.039.a	Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m euro (ventisette/80)	mq	27,80
Nr. 27 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. euro (ventiuno/00)	mq	21,00
Nr. 28 E.004.041	Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. euro (ventinove/40)	mq	29,40
Nr. 29 E.006.004	Fornitura e posa in opera di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con blocchetti di tufo squadriati o in cls prefabbricati, delle dimensioni correnti, data in opera con malta comune o cementizia e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Muratura di tufo o cls di spessore superiore ad una testa. euro (centosessantasei/95)	mc	166,95
Nr. 30 E.007.001.a	Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, comprese casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 m dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm. Per luci fino a 4.00 m: per sovraccarico di 250 kg/mq euro (sessantaotto/90)	mq	68,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 31 E.008.006.a	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 euro (diciassette/77)	mq	17,77
Nr. 32 E.009.001.d	Fornitura e posa in opera di scossalina per la copertura di parapetti o per giunti sismici, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli, etc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico, compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo da cm 34 a cm 38 euro (sedici/80)	ml	16,80
Nr. 33 E.009.003.a	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera zincata diametro 80 mm euro (dieci/00)	ml	10,00
Nr. 34 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (otto/10)	kg	8,10
Nr. 35 E.010.010	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso. euro (uno/47)	kg	1,47
Nr. 36 E.011.014	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile monostrato (a vista) in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina prefabbricata "Multi Reinforced" autoprotetta con scaglie di ardesia a base di bitume distillato modificato con poliprodilene (APP) e poliolefine (APAO) armata con tre supporti: un doppio tessuto non tessuto di poliestere con interposto, all'interno, un feltro in velo di vetro, con elevate prestazioni. Conforme alla norma EN13707 (manti per coperture), (EN 1849-1), spessore 4 mm + ardesia, (EN12311-1). Caratteristiche: forza a trazione massima N/50 mm - long. 660, trasv. 550; allungamento a trazione - long. 50% trasv. 50%; (EN1109), flessibilità a freddo - 25 °C. Posata in monostrato a fiamma in totale aderenza con il supporto, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei e previa spalmatura di primer bituminoso in ragione di almeno 0,3 kg/m². I giunti longitudinali saranno sovrapposti di almeno 10 cm, quelli di testa di almeno 15 cm con risvolto sui verticali di almeno 20 cm, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (trentauno/88)	mq	31,88
Nr. 37 E.012.014.a	Fornitura e posa in opera di pavimento in marmette e marmettoni di cemento di misura cm 25x25, con strato di usura costituito da un impasto di inerti ricavati da marmi di diversa natura e granulometria delle graniglie, (mm 15-35) posato con boiaccia di puro cemento tipo 325 sul letto di malta di legante idraulico. Compresa la stuccatura e la sigillatura dei giunti anche con malta ossidata, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, il taglio a misura ed il relativo sfrido, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pavimento di marmette in graniglia di marmo e cemento bianco - nere euro (trentadue/50)	mq	32,50
Nr. 38 E.016.012.a	Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici interne euro (sedici/00)	mq	16,00
Nr. 39	Fornitura e posa in opera di giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.019.001.a	sezione minima pari a cmq 20, costituito da cordolo idroespansivo composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua, di espandersi fino a 8 volte il volume iniziale, in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Giunto idroespansivo a base di bentonite da mm 25x13 euro (diciassette/35)	ml	17,35
Nr. 40 EL.002.001.g	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle dimensioni di (h x l x p): 1000 x 800 x 300 mm euro (ottocentonovantaquattro/21)	cad	894,21
Nr. 41 EL.002.003.b	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, IP4X costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max. 350 mm. Misure assimilabili a mm 400x600 euro (duecentoquarantanove/65)	cad	249,65
Nr. 42 EL.002.005.b	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli euro (cinquantaotto/62)	cad	58,62
Nr. 43 EL.002.016.g	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 80 ÷ 100 A, Icc:16kA euro (centocinquantatre/81)	cad	153,81
Nr. 44 EL.002.016.q	idem c.s. ...di carpenteria. Incremento per sganciatore di apertura. euro (cinquanta/56)	cad	50,56
Nr. 45 EL.002.020.a	Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare o tetrapolare 125A euro (centocinque/37)	cad	105,37
Nr. 46 EL.002.022.f	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi il cablaggio, gli accessori, il montaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A euro (quarantatre/47)	cad	43,47
Nr. 47 EL.002.022.m	idem c.s. ...di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina euro (quindici/23)	cad	15,23
Nr. 48 EL.002.022.z 02	idem c.s. ...di carpenteria. Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale ad 3-4 uscite. euro (trecentoventitre/79)	cad	323,79
Nr. 49 EL.003.002.o	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x6 mm ² euro (cinque/79)	m	5,79
Nr. 50 EL.003.002.z	idem c.s. ...opere murarie. 3x6 mm ² euro (quattro/85)	m	4,85
Nr. 51 EL.003.004.g	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x16 mm ² euro (due/46)	m	2,46
Nr. 52 EL.003.024.g	Fornitura e posa in opera di linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a bassa frequenza. Normativa di riferimento: CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I, CEI 64-8, IEC 332.1, IEC 332.3. Tensione di esercizio: = 50 V cc (sezione 0,22 mm ²), = 75 V ca (sezione 0,75 mm ²), isolamento 450/750 V in grado da consentire la posa nelle stesse condutture dove siano presenti cavi elettrici alimentati con tensione 220/380V. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 4x0,22 mm ² + 2x0,50 mm ² euro (due/02)	m	2,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 53 EL.004.004.b	Fornitura e posa in opera a vista di tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. euro (sette/23)	m	7,23
Nr. 54 EL.004.004.c	idem c.s. ...esterno mm 25. euro (otto/87)	m	8,87
Nr. 55 EL.004.006.c	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 150x110x70. euro (otto/03)	cad	8,03
Nr. 56 EL.004.009.a	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100. euro (diciannove/77)	m	19,77
Nr. 57 EL.004.012.a	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 200 x 200 x 200 mm euro (ventiuno/25)	cad	21,25
Nr. 58 EL.005.003.b	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, comprensiva di tubi fluorescenti, starter, reattori, fusibile, condensatori di rifasamento, la coppa prismatizzata, gli accessori di fissaggio e quanto altro occorrente. Esecuzione 2x36W. euro (sessantauno/22)	cad	61,22
Nr. 59 EL.005.017.a	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia e comprensiva di tubo fluorescente, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato ed accessori di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x6W (solo emergenza) 1h. euro (sessantasette/62)	cad	67,62
Nr. 60 EL.005.022.b	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220-240V +20% -25% 50Hz, tensione in uscita 230V con tolleranza $\pm 5\%$, forma d'onda quadra con circuito che regola la tensione in uscita del +17% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a $\pm 25\%$. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 4 prese IEC 320 da 10A comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 1000 VA, 600 W, autonomia 6 min. euro (cinquecentotrentaotto/36)	cad	538,36
Nr. 61 EL.006.012.a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa CEE. Punto presa CEE interbloccata 16A/230V 2P+T euro (sessantauno/60)	cad	61,60
Nr. 62 EL.006.012.f	idem c.s. ...interbloccata 16A/230V 3P+N+T euro (settantadue/40)	cad	72,40
Nr. 63 EL.006.013.b	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporti con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutti, serie commerciale; placche in materiale plastico o metallo 1 posti per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 64 EL.006.016.b	d'arte. Per punto luce a deviatore e invertitore 10 A. Punto luce a deviatore ed invertitore in vista. euro (ottantacinque/08)	cad	85,08
Nr. 65 EL.007.001.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M.37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo in vista. euro (dodici/68)	cad	12,68
Nr. 66 EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm ² (7x Ø 2,5 mm). euro (sei/50)	m	6,50
Nr. 67 EL.007.009.b	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. euro (trentauno/00)	cad	31,00
Nr. 68 EL.007.014	Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensioni (SPD) di classe di prova II per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. In categoria III secondo CEI EN 60439-1 IEC 60664-1: ottobre 1992. Prova di corrente impulsiva: forma d'onda 8/20 µs; Iimp= 20 kA. Tensione nominale 230/400 V - 50 Hz. Livello di protezione Up = 1,5 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-1 febbraio 1998. In esecuzione precablata multipolare per installazione in reti TT (F+N o 3F+N) e dotata di segnalazione di guasto. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Quadripolare euro (trecentoventiquattro/37)	cad	324,37
Nr. 69 Inf.001.008	Fornitura e posa in opera di piastra per collegamenti equipotenziali in piatto di acciaio inox da 60x6mm. Di lunghezza assimilabile 400mm, predisposto per il collegamento fino a 6 conduttori: piatti fissati con viti esagonali M10, dadi e grove o tondi ? = 7÷10 mm con connettore. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quarantanove/19)	cad	49,19
Nr. 70 Inf.001.011	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 71 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/87)	mq/cm	1,87
Nr. 72 Inf.001.026	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/94)	mq/cm	1,94
Nr. 73 Inf.001.049.a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (quattro/83)	mq	4,83
Nr. 74 NP.08	Fornitura e posa in opera di cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione 12 x 25 cm euro (diciannove/50)	ml	19,50
Nr. 74 NP.08	Recupero di materiale "terra e roccia" proveniente dalle attività di scavo effettuate all'interno del cantiere, presso siti dotati di autorizzazione in conformità al disposto dell'art. 12 della l.r.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	37/85 ed al Regolamento Regionale del 24.03.2011, n. 5. euro (dieci/00)	mc	10,00
Nr. 75 NP.EL.01	Fornitura e posa in opera di quadro di automazione così costituito: - armadio metallico avente grado di protezione IP 44 di dimensioni (mm)i: 1600 (L) x 2000 (h) x 600 (p) - PLC marca SIEMENS serie S7 1200 completo di tutti gli accessori come specificato sullo schema elettrico allegato; - n. 3 inverter SIEMENS serie G120 C completo di tutti gli accessori come specificato sullo schema elettrico allegato; - componenti elettrici vari come specificato sullo schema elettrico allegato. E' incluso la programmazione ed il software del PLC. Il quadro dovrà essere marcato CE e completo dello schema elettrico AS-BUILT rilasciato dal costruttore; E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sedicimilatrecentoventi/52)	a corpo	16'320,52
Nr. 76 NP.EL.02	Fornitura e posa in opera di trasmettitore di livello ad ultrasuoni del tipo Sitrans Siemens LUT 400 con display e sonda, range di misura liquidi 0,3..60m,uscita 4-20mA 2 fili, alimentazione 10..32Vdc, grado di protezione IP68. Sono inclusi gli accessori vari e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. euro (millesettecentosettantaotto/77)	cadauno	1'778,77
Nr. 77 NP.EL.03	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata magnetico induttivo del tipo Endress+Hauser Proline Promag, intervallo di misura 145...4700l/min, precisione della misura ±0,5%, intervallo di pressione di processo max 16bar, uscite analogiche 4-20mA e uscita digitale ad impulso. Alimentazione 20...28Vac/11...40Vdc, classe di protezione IP67.Sono inclusi gli accessori vari e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. euro (millecinquecentoottantasette/12)	cadauno	1'587,12
Nr. 78 NP.EL.04	Fornitura e posa in opera di misuratore di pressione piezo-resistivo, intervallo di misura 0...10bar, precisione della misura ≤±0,5%, intervallo di pressione di processo max 20bar, uscite analogiche 4-20mA. Alimentazione 8...30Vdc,raccordo al processo G 1/4 A classe di protezione IP65.Sono inclusi gli accessori vari e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. euro (centonovantadue/79)	cadauno	192,79
Nr. 79 NP.EL.05	Fornitura e posa in opera di galleggiante a variazione di assetto, capacità di commutazione di 10A/250VAC, temperatura di esercizio compresa tra i 0° e 50°C, classe di protezione IP68, corodato di cavo in neoprene di lunghezza pari a 10m e contrappeso. Sono inclusi gli accessori vari e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. euro (centoventiquattro/48)	cadauno	124,48
Nr. 80 NP.ID.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 sigma 80 classe, con resistenza SCG > 8670 ore, classe di pressione PN 10 SDR 17, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme EN 12201-1 e EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Decreto 6 Aprile 2004, n. 174, del Ministero della Salute, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo la UNI EN 1622, dotate di marchio di conformità alle norme UNI EN 12201 (Certificazione di Prodotto), rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici o da un altro Organismo Terzo di certificazione accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065, sigla identificativa della materia prima adoperata impressa indelebilmente sulla tubazione; di colore blu oppure nero con strisce blu, con giunzioni per elettrofusione mediante manicotto termico oppure mediante elementi termici per contatto (testa a testa). Sono compresi: i manicotti, le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrì, i rinfianchi e i pezzi speciali. Le tubazioni devono essere fornite sempre in barre (e non in rotoli) della lunghezza utile non inferiore a 6,00 m. Per ogni metro lineare di condotta utile PN 10 del: DE 225 euro (centouno/34)	m	101,34
Nr. 81 NP.ID.02	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 sigma 80 classe, con resistenza SCG > 8670 ore, classe di pressione PN 10 SDR 17, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme EN 12201-1 e EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Decreto 6 Aprile 2004, n. 174, del Ministero della Salute, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo la UNI EN 1622, dotate di marchio di conformità alle norme UNI EN 12201 (Certificazione di Prodotto), rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici o da un altro Organismo Terzo di certificazione accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065, sigla identificativa della materia prima adoperata impressa indelebilmente sulla tubazione; di colore blu oppure nero con strisce blu, con giunzioni per elettrofusione mediante manicotto termico oppure mediante elementi termici per contatto (testa a testa). Sono compresi: i manicotti,le curve, le giunzioni, le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrì, i rinfianchi e i pezzi speciali. Le tubazioni devono essere fornite sempre in barre (e non in rotoli) della lunghezza utile non inferiore a 6,00 m. Per ogni metro lineare di condotta utile PN 10 del: DE 315 euro (centoseptantatre/49)	m	173,49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 82 NP.ID.03	idem c.s. ...del: DE 355 euro (duecentodieci/97)	m	202,97
Nr. 83 NP.ID.04	Fornitura e posa in opera di n. 3 elettropompe sommergibili 30/lsec-32 mt - con 3 mt di cavo, quadro elettrico di comando in alternanza e protezione ad inverter con trasduttore. Ciascuna elettropompa, del tipo sommerso a girante chiusa, sarà completa di piede d'accoppiamento automatico, catena per il sollevamento in acciaio zincato con paranco, piping, saracinesche di intercettazione, valvole di ritegno, strumentazione di controllo delle portate e delle pressioni, comprensiva del sensore di livello piezoresistivo per la partenza e l'arresto delle pompe. - Portata totale gruppo di spinta: 320 mc/h - Numero pompe centrifughe: 3 - Portata unitaria 108 mc/h - Prevalenza 32.2 mt - 2850 g/min - potenza motore 12.4 kW – 400 v - 50 Hz - materiale: corpo pompa e girante in AISI 304 - quadro elettrico di comando per n. 3 inverter, ciascuno per singola pompa con alternanza e avviamento a cascata in base alla richiesta dell'impianto - funzionamento con pressostati in caso avaria degli inverter - n. 3 valvole di intercettazione a farfalla in mandata DN 100 - n. 3 valvole di non ritorno a palla DN 100 - n. 1 collettore DN 150 flangiato PN10 - n. 3 pressostati di riserva Compresa quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (trentaottomilaseicentodieci/23)	a corpo	38'610,23
Nr. 84 NP.ID.05	Fornitura e posa in opera di n. 3 elettropompe sommergibili 15/lsec-40 mt - con 3 mt di cavo, quadro elettrico di comando in alternanza e protezione ad inverter con trasduttore. Ciascuna elettropompa, del tipo sommerso a girante chiusa, sarà completa di piede d'accoppiamento automatico, catena per il sollevamento in acciaio zincato con paranco, piping, saracinesche di intercettazione, valvole di ritegno, strumentazione di controllo delle portate e delle pressioni, comprensiva del sensore di livello piezoresistivo per la partenza e l'arresto delle pompe. - Portata totale gruppo di spinta: 160 mc/h - Numero pompe centrifughe: 3 - Portata unitaria 54 mc/h - Prevalenza 40,1 mt - 2850 g/min - potenza motore 7.9 kW – 400 v - 50 Hz - materiale: corpo pompa e girante in AISI 304 - quadro elettrico di comando per n. 3 inverter, ciascuno per singola pompa con alternanza e avviamento a cascata in base alla richiesta dell'impianto - funzionamento con pressostati in caso avaria degli inverter - n. 3 valvole di intercettazione a farfalla in mandata DN 100 - n. 3 valvole di non ritorno a palla DN 100 - n. 1 collettore DN 150 flangiato PN10 - n. 3 pressostati di riserva Compresa quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (venticinquemilasettantaquattro/73)	a corpo	25'074,73
Nr. 85 NP.ID.06	Fornitura e posa in opera di pozzetto di scarico, compreso i pezzi special, il montaggio e ogni lavorazione ed onere per dare l'installazione compiuta a perfetta regola d'arte. euro (duemilasettecentosettantaotto/14)	a corpo	2'778,14
Nr. 86 NP.ID.07	Fornitura e posa in opera di pozzetto di sfiato, compreso i pezzi special, il montaggio e ogni lavorazione ed onere per dare l'installazione compiuta a perfetta regola d'arte. euro (quattromilasettecentoventiuno/99) Data, 08/10/2021 Il Tecnico R.T.P.Ing. Giovanni LEUZZI Ing. Roberto PISCONTI Ing. Andrea DE GAETANI Ing. Marco SPAGNOLO Ing. Paolo GASPARRO ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	a corpo	4'721,99