

Comune di Casalino (NO)



**ACQUA
NOVARA.VCO
S.p.A.**

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

Sostituzione bacino e rilancio della rete idrica di Casalino (NO)

OGGETTO:

Elenco prezzi unitari

SCALA:

/

AVANZAMENTO PROGETTO:

Esecutivo

NOME FILE:

REV.N°	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	08/2023	PRIMA EMISSIONE	ETC	ETC	AC
1	12/2023	REVISIONE	ETC	ETC	AC
2	06/2024	REVISIONE	ETC	ETC	AC

RIF N° COMMESSA: -

RIF INTERNO ETC: ANV_046

CUP:

D73E20000090005

RUP: ING. GIUSEPPE CARANTI

IL PROGETTISTA



IL RTP



ELABORATO N°:

E-R-130-15



PROPRIETA' RISERVATA

**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA VCO s.p.a.**

Comune di CASALINO
Provincia di NOVARA

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Interventi sull'acquedotto impianto di filtrazione e di rilancio in rete

COMMITTENTE: ACQUA NOVARA VCO S.p.a. - via Triggiani n°9 - 28100 NOVARA

Data, 12/07/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
OG1 EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI (SpCap 1) 1 OPERE D'ARTE IN TERRA (Cap 1) 1.1 DEMOLIZIONI (SbCap 1)			
Nr. 1 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato euro (duecentoventicinque/49)	m³	225,49
Nr. 2 20.A27.L05. 010	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza da m 11 a m 20 euro (duecentoquarantanove/61)	cad	249,61
1.2 SBANCAMENTI E SCAVI (SbCap 2)			
Nr. 3 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento euro (tredici/28)	m³	13,28
Nr. 4 07.A01.A15. 005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m euro (quattordici/79)	m³	14,79
1.3 RINTERRI (SbCap 3)			
Nr. 5 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. euro (otto/00)	m³	8,00
Nr. 6 01.P03.A90. 005	Ghiaia semplicemente vagliata euro (ventisei/27)	m³	26,27
Nr. 7 07.A02.B05. 010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi; euro (quattordici/28)	m³	14,28
1.4 ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA (SbCap 4)			
Nr. 8 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, esclusivamente per distanze tra sito di lavorazione e impianto comprese tra 10 e i 30 km euro (cinque/93)	m³	5,93
Nr. 9 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) euro (quattordici/65)	t	14,65
Nr. 10 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) euro (tredici/78)	t	13,78
2 OPERE STRUTTURALI (Cap 2) 2.1 CALCESTRUZZI CASSERI ED ACCIAI PER C.A. (SbCap 5)			
Nr. 11 01.A04.B15. 030	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 250 kg/m³ euro (centosedici/67)	m³	116,67

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 01.A04.B50. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per elementi parzialmente immersi di strutture a tenuta idraulica di acque potabili. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere Classe di resistenza a compressione minima C32/40 euro (centoquarantasei/01)	m³	146,01
Nr. 13 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione euro (ventitre/65)	m³	23,65
Nr. 14 01.A04.C30. 020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture complesse od a sezioni ridotte euro (quarantatre/15)	m³	43,15
Nr. 15 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato euro (nove/86)	m³	9,86
Nr. 16 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm euro (uno/87)	kg	1,87
Nr. 17 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma euro (trentaotto/52)	m²	38,52
2.2 CARPENTERIE METALLICHE (SbCap 6)			
Nr. 18 01.A18.A10. 010	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In acciaio in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata euro (tre/00)	kg	3,00
Nr. 19 01.A18.A20. 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata euro (tre/11)	kg	3,11
Nr. 20 01.A18.B90. 015	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato euro (dieci/92)	kg	10,92
Nr. 21 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili euro (uno/92)	kg	1,92
Nr. 22 01.A18.C02. 005	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o più battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura in sito di pezzi speciali In pannelli pieni o vetrati euro (trentatre/44)	m²	33,44
Nr. 23 01.A18.G00. 010	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di profilati o putrelle (altezza non superiore a cm 10) per piantoni di recinzioni o cancellate euro (uno/00)	kg	1,00
Nr. 24 01.P12.F52.0 10	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 40 con trasmittanza termica di 0,53 W/m²K euro (ventiuno/91)	m²	21,91
Nr. 25 09.P02.A75. 005	Fornitura e posa in opera di carpenteria inox Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente. euro (sette/41)	kg	7,41
5 OPERE FUNZIONALI E ACCESSORIE (Cap 5)			
5.2 PAVIMENTAZIONE INTERNA (SbCap 11)			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 26 02.P60.O55. 050	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettrosaldata maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m²: con cupole di altezza oltre 40 cm fino a 50 cm euro (ottantaquattro/26)	m²	84,26
Nr. 27 AN.OC.001	Fornitura e posa di canaletta prefabbricata per il contenimento delle tubazioni, annegata nel vespaio sopra la nuova platea già predisposta. Realizzata in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400. Nella voce si intendono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti per il corretto alloggiamento nel vespaio, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e funzionante. euro (quattrocentoventicinque/00)	m	425,00
5.4 LAVORI DI FINITURA E RIPRISTINO - OPERE IN VERDE (SbCap 13)			
Nr. 28 01.A18.A25. 005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata euro (cinque/41)	kg	5,41
Nr. 29 01.A18.A70. 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone euro (quattro/50)	kg	4,50
Nr. 30 01.A18.B10. 005	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= $\leq 2,0$ e $\Rightarrow 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1. Esclusa la fornitura al piano. [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025] In acciaio, ad un'anta aventi superficie inferiore a m² 2,0 euro (novecentonovantanove/45)	m²	999,45
Nr. 31 01.A18.B10. 010	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= $\leq 2,0$ e $\Rightarrow 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1. Esclusa la fornitura al piano. [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025] In acciaio, ad un'anta aventi superficie compresa tra m² 2,00 e m² 3,5 euro (novecentoquarantanove/03)	m²	949,03
Nr. 32 01.A18.B15. 005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. euro (trecentoquarantasette/95)	m²	347,95
Nr. 33 01.A19.A20. 005	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 8 euro (ventuno/11)	m	21,11
Nr. 34 01.A19.B00. 015	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature Dello sviluppo di cm 40 euro (trentatre/74)	m	33,74
Nr. 35 01.A40.A01. 005	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) a paletto - verticale H40 cm: Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente: Dispositivo in acciaio zincato a caldo con rivestimento sp medio 70-85 micron: profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 20 mm con piastra orizzontale con fori asolati (150x150x6 mm). Altezza 400 mm. Profilo verticale saldato al centro della piastra di base. Estremità superiore fissa con asola di aggancio per DPI verticale che permette di muoversi in tutte le direzioni. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa ricerca del piano di appoggio e fissaggio, l'apertura e la chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio. euro (centodiciannove/88)	cad	119,88
Nr. 36 01.A40.A01. 040	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (tredici/50)	m	13,50
Nr. 37 01.A40.A01. 050	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione in conformità alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.		
	euro (settecentoottantaotto/67)	cad	788,67
0522 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCap 2)			
3 OPERE D'ARTE IDRAULICHE (Cap 3)			
3.1 RETI DI SERVIZIO (CONDOTTE E POZZETTI) (SbCap 7)			
Nr. 38 07.A04.D05. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	52,96
	euro (cinquantadue/96)		
Nr. 39 07.P01.B05.0 05	Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm	cad	14,21
	euro (quattordici/21)		
Nr. 40 07.P01.B05.0 10	Anello per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm	cad	14,21
	euro (quattordici/21)		
Nr. 41 07.P01.B05.0 15	Solettina per pozzetto quadrato, spessore 9 cm; misure esterne 50x50 cm	cad	9,49
	euro (nove/49)		
Nr. 42 07.P02.C25.0 15	Chiusino; misure 40x40 cm	cad	39,73
	euro (trentanove/73)		
3.2 TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO INTERRATE (SbCap 8)			
Nr. 43 07.A08.H05. 005	Posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido per condotte in pressione di acque potabili, acque per uso irriguo ed industriale, secondo la norma UNI EN 1452-2, giunto a bicchiere e guarnizione a labbro in materiale elastomerico inamovibile, con anello in polipropilene di rinforzo, secondo norma UNI EN 681-1: 2016; compreso il carico e lo scarico a piè d'opera, lo sfilamento, la loro discesa nella trincea, la sistemazione a livelletta; compreso il collaudo, la prova idraulica, ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. DE 90	m	9,37
	euro (nove/37)		
Nr. 44 07.A09.I05.0 20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 90 mm	m	6,76
	euro (sei/76)		
Nr. 45 07.A09.I10.0 05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 110 mm	m	9,15
	euro (nove/15)		
Nr. 46 07.A09.I10.0 10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 125 mm	m	9,91
	euro (nove/91)		
Nr. 47 07.A11.K20.	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
005	euro (uno/46)	m	1,46
Nr. 48 07.P05.F05.0 05	Tubazioni in PVC-U rigido per condotte in pressione di acque potabili, acque per uso irriguo ed industriale, costruite secondo la norma UNI EN 1452-2, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione a labbro in materiale elastomerico inamovibile, con relativo anello in polipropilene di rinforzo, conforme alla norma UNI EN 681-1: 2016. Le tubazioni saranno prodotte con sola aggiunta di fluidificanti, escluso la presenza di piombo; completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n° 174 del 06/04/2004. I raccordi dovranno essere dello stesso PN della tubazione o superiore; inoltre dovranno essere in PVC -U stampato conformi alla norma UNI-EN 1452 con giunzione a bicchiere della stessa tipologia delle tubazioni. DE 90 PN 10 euro (otto/42)	m	8,42
Nr. 49 07.P06.G05. 040	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 17, PN 10, diam. 90 mm euro (undici/27)	m	11,27
Nr. 50 07.P06.G05. 045	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 17, PN 10, diam. 110 mm euro (sedici/70)	m	16,70
Nr. 51 07.P06.G05. 050	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 17, PN 10, diam. 125 mm euro (ventuno/39)	m	21,39
Nr. 52 07.P21.V20. 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm euro (zero/06)	m	0,06
<p style="text-align: center;">4 OPERE PROVVISORIALI E DI DIFESA (Cap 4) 4.0 PALI MICROPALI TIRANTI BELINESI (SbCap 9)</p>			
Nr. 53 02.P20.E05.0 20	Formazione di micropali mediante perforazioni verticali o inclinate (per un'esecuzione minima di 50 m) eseguite con l'impiego di idonee attrezzature a percussione o a rotoperussione in terreni di qualsiasi natura, normalmente scavabili senza l'utilizzo di scalpello o fresa, compreso l'attraversamento di murature o calcestruzzi di fondazione, nonché ogni maggior onere derivante dall'esecuzione dei lavori in locali di altezza ridotta, compreso inoltre l'eventuale rivestimento con boiacca dei fori, fino ad un massimo di due volte il volume teorico di perforazione, la fornitura e posa in opera dei tubi in acciaio manicottati e filettati a maschio e femmina muniti di apposite valvole per l'iniezione a pressione controllata di boiacca fluida di calcestruzzo C16/20(Rck 20) - S5: esecuzione con tubo in acciaio del diametro da 130 mm a 160 mm e dello spessore di 8 mm euro (centocinque/14)	m	105,14
<p style="text-align: center;">6 IMPIANTI ELETTROMECCANICI (Cap 6) 6.1 APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE (SbCap 14)</p>			
Nr. 54 AN.MAC.A1 -CR-101	Fornitura e posa di soffiante a canali laterali, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (cinquemilacinquecentosessanta/00)	cadauno	5'560,00
Nr. 55 AN.MAC.A1 -PD-101	Fornitura e posa di pompa dosatrice a membrana con sistema automatico di regolazione della portata, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (milenovecentodieci/00)	cadauno	1'910,00
Nr. 56 AN.MAC.B1 -PS-101	Fornitura e posa di Skid di pressurizzazione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (quindicimilaquattrocentosessanta/00)	cadauno	15'460,00
Nr. 57 AN.MAC.B3 -CR-101	Fornitura e posa di compressori bicilindrici e condensatore raffreddato ad aria, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (diecimilaquattrocentoventi/00)	cadauno	10'420,00
Nr. 58	Fornitura e posa di Skid di pressurizzazione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
AN.MAC.B3 -PS-101	e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (diciannovemilatrecentootanta/00)	cadauno	19'380,00
Nr. 59 AN.MAC.C1 -PD-101	Fornitura e posa di pompa dosatrice a membrana con sistema automatico di regolazione della portata, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (millenovecentodieci/00)	cadauno	1'910,00
Nr. 60 AN.MAC.C2 -PS-101	Fornitura e posa di Skid di pressurizzazione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (sedicimilanovecentonovanta/00)	cadauno	16'990,00
Nr. 61 AN.MAC.C2 -PS-102	Fornitura e posa di Skid di pressurizzazione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (sedicimilanovecentonovanta/00)	cadauno	16'990,00
6.2 STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO E MISURA (SbCap 15)			
Nr. 62 AN.STR.AIT .001	Fornitura e posa di sensore di torbidità completo di kit, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (quattromilanovecentosettanta/00)	cadauno	4'970,00
Nr. 63 AN.STR.AIT .002	Fornitura e posa di analizzatore di ammonio completo di kit, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (ventimilaventi/00)	cadauno	20'020,00
Nr. 64 AN.STR.AIT .003	Fornitura e posa di analizzatore di analizzatore di cloro residuo a deflusso, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (tremilasettecentonovanta/00)	cadauno	3'790,00
Nr. 65 AN.STR.CD	Fornitura e posa di sensore di centralina di acquisizione e trasmissione dati con supporti per fissaggio a parete, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (duemilacinquecentonovanta/00)	cadauno	2'590,00
Nr. 66 AN.STR.FIT. 002	Fornitura e posa di misuratore di portata elettromagnetico DN 65 (0DN), delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (duemilanovecentoventi/00)	cadauno	2'920,00
Nr. 67 AN.STR.FIT. 003	Fornitura e posa di misuratore di portata elettromagnetico DN 80, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (duemilanovecentoventi/00)	cadauno	2'920,00
Nr. 68 AN.STR.LIT	Fornitura e posa di interruttore di livello radar, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (milleduecentocinquanta/00)	cadauno	1'250,00
Nr. 69 AN.STR.LS G	Fornitura e posa di interruttore di livello a galleggiante, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centoottanta/00)	cadauno	180,00
Nr. 70 AN.STR.PI.0 01	Fornitura e posa di indicatore di pressione DN 50-63, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (trenta/00)	cadauno	30,00
Nr. 71 AN.STR.PI.0 02	Fornitura e posa di indicatore di pressione DN 80, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (quaranta/00)	cadauno	40,00
Nr. 72 AN.STR.PI.0 03	Fornitura e posa di indicatore di pressione DN 100, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (quaranta/00)	cadauno	40,00
Nr. 73 AN.STR.PIT	Fornitura e posa di sensore di pressione piezoresistivo, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (millecentocinquanta/00)	cadauno	1'150,00
6.3 ORGANI DI REGOLAZIONE (SbCap 16)			
Nr. 74 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 euro (diciassette/97)	cad	17,97
Nr. 75 07.A14.N05. 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150 euro (trentaotto/09)	cad	38,09
Nr. 76 07.A14.N15. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 euro (quindici/09)	cad	15,09
Nr. 77 07.P07.H05. 015	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 80 euro (centoventitre/04)	cad	123,04
Nr. 78 07.P07.H05. 020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100 euro (centotrenta/38)	cad	130,38
Nr. 79 07.P07.H05. 030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 150 euro (centoottantaquattro/31)	cad	184,31
Nr. 80 07.P08.I05.0 20	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 100 euro (trecentonove/17)	cad	309,17
Nr. 81 AN.ORG.C1. VFpo.101	Fornitura e posa di valvola a farfalla pneumatica ON/OFF DN150, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i gli oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (settecentosettanta/00)	cadauno	770,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 82 AN.ORG.C1. VFpo.102	Fornitura e posa di valvola a farfalla pneumatica ON/OFF DN100, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (cinquecentoquaranta/00)	cadauno	540,00
6.4 EQUIPAGGIAMENTI VARI (SbCap 17)			
Nr. 83 AN.EQU.A1. DD.101	Fornitura e posa disistema di diffusori a disco 9" in EPDM, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (milleottocentocinquanta/00)	cadauno	1'850,00
Nr. 84 AN.EQU.A1. TK.101	Fornitura e posa di serbatoio cilindrico verticale a doppia parete con sensore di livello, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (millecinquecentosessanta/00)	cadauno	1'560,00
Nr. 85 AN.EQU.B1. FS.101	Fornitura e posa di sistema di filtro a sabbia e filtro a carboni attivi in pressione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (cinquantacinquemiladuecentotrenta/00)	cadauno	55'230,00
Nr. 86 AN.EQU.B2. FC.101	Fornitura e posa disistema di filtro a carboni attivi in pressione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (cinquantasettemilacinquecentoquaranta/00)	cadauno	57'540,00
Nr. 87 AN.EQU.C1. TK.101	Fornitura e posa di serbatoio cilindrico verticale a doppia parete con sensore di livello, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (millecinquecentosessanta/00)	cadauno	1'560,00
Nr. 88 AN.EQU.C1. TK.102-103	Fornitura e posa di serbatoio di pressurizzazione, delle caratteristiche di cui al disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutt' i oneri derivanti dalla fornitura franco cantiere, posa in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni accessorio, collegamenti elettrici ed idrici, prove funzionali, consegna alla committenza delle certificazioni richieste per legge e dei manuali tecnici di installazione e manutenzione. euro (tremilatrecentoottanta/00)	cadauno	3'380,00
6.5 PIPING (SbCap 18)			
Nr. 89 AN.PIP.001	Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di tubi e pezzi speciali in acciaio inossidabile AISI 304 L. Le caratteristiche chimiche e fisiche degli acciai, le modalità di saldatura, le caratteristiche dei materiali impiegati nella saldatura, la qualificazione dei saldatori, nonché le modifiche di controllo delle saldature eseguite dovranno essere conformi alle seguenti normative (DIN 17440, DIN 17441, DIN 2436, DIN 1910, AD-Merkblatt HP 2/1, DIN 8556, DIN 8559, DIN 8560, DIN 54152, DIN 8551). Il completo prodotto finito è da ritrattare possibilmente mediante decapaggio ad immersione e successivamente le superfici dello stesso sono da passivare. Saldature eseguite sul cantiere sono da approvare dalla D.L.. In ogni caso devono essere eseguite a regola d'arte e devono seguire un ritrattamento accurato. I giunti eseguiti con metalli di tipo diverso dovranno essere isolati opportunamente con l'interposizione nel giunto di un materiale adatto. Giunzioni flangiate, ecc., devono essere eseguite con bulloni, rondelle e dadi in acciaio AISI 304 L. Per le flange valgono le norme UNI 2276, 2277, e 2278 o comunque le prescrizioni di capitolato speciale. Nel prezzo sono compresi tutti i materiali per la formazione di curve, derivazioni e flange oltre alla bulloneria e sono inoltre compresi i pezzi speciali, fornitura e posa di giunti di smontaggio, sismici, innesti per sistema lavaggio piatti, tutti i carotaggi delle murature (esclusi solo i passamuro a tenuta compensati a parte), il tutto in acciaio inossidabile, compresi gli staffaggi alle pareti e le strutture di sostegno delle tubazioni. All'interno del prezzo sono compresi gli oneri dovuti all'utilizzo di mezzi speciali (mezzi di sollevamento e pantografi) all'interno o all'esterno delle vasche, il loro calo all'interno delle stesse ed il nolo per tutto il tempo necessario per la posa delle tubazioni. euro (sedici/80)	kg	16,80
OS30 IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI (SpCap 3)			
7 IMPIANTI ELETTRICI (Cap 7)			
Nr. 90 01.A18.A25. 005.	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata euro (cinque/76)	kg	5,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 91 06.A01.A01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS17 1 x 16 euro (tre/70)	m	3,70
Nr. 92 06.A01.E01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25 euro (sette/41)	m	7,41
Nr. 93 06.A01.E01. 040	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35 euro (sette/44)	m	7,44
Nr. 94 06.A01.E03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 euro (due/35)	m	2,35
Nr. 95 06.A01.E03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 euro (due/99)	m	2,99
Nr. 96 06.A01.E04. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 2,5 euro (tre/67)	m	3,67
Nr. 97 06.A01.E04. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 6 euro (sei/23)	m	6,23
Nr. 98 06.A01.E04. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16 euro (quattordici/00)	m	14,00
Nr. 99 06.A01.E05. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 2,5 euro (quattro/74)	m	4,74
Nr. 100 06.A01.E06. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 7 x 1,5 euro (quattro/86)	m	4,86
Nr. 101 06.A01.E06. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 1,5 euro (sette/36)	m	7,36
Nr. 102 06.A07.K01. 010	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamntici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Blocco diff. per interr.fino a 250A 4P euro (quattrocentoventitre/02)	cad	423,02
Nr. 103 06.A08.G03. 705	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. P.O. di quadro rifas. Fino a 25 kVar euro (cinquantauno/09)	cad	51,09
Nr. 104 06.A09.C04. 020	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 400x650x200 euro (duecentosettantaotto/99)	cad	278,99
Nr. 105 06.A09.C04. 035	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 800x1000x350 euro (ottocentoottantatre/74)	cad	883,74

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 106 06.A10.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm euro (quattro/30)	m	4,30
Nr. 107 06.A10.B04. 035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125 euro (dieci/56)	m	10,56
Nr. 108 06.A10.K01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm euro (diciotto/20)	m	18,20
Nr. 109 06.A11.G02. 030	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 300 euro (ventiquattro/63)	m	24,63
Nr. 110 06.A11.G08. 015	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline metalliche zincate. F.O. di separatori per canalina metallica altezza 100 euro (diciotto/26)	cad	18,26
Nr. 111 06.A11.I01.0 90	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 300x100 euro (settantacinque/73)	m	75,73
Nr. 112 06.A12.B01. 025	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 190x140x70 euro (ventidue/45)	cad	22,45
Nr. 113 06.A12.E04. 025	F.O. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. euro (quattrocentonovantanove/26)	cad	499,26
Nr. 114 06.A13.F02. 005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo euro (quarantacinque/68)	cad	45,68
Nr. 115 06.A13.F05. 005	F.O. di comandi a relè successivi al primo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto di comando successivo al primo euro (cinquantatre/07)	cad	53,07
Nr. 116 06.A13.H01. 005	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile euro (ottantacinque/32)	cad	85,32
Nr. 117 06.A14.A03. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h euro (sessantauno/22)	cad	61,22
Nr. 118 06.A14.A03. 015	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h euro (sessantanove/32)	cad	69,32
Nr. 119 06.A14.D01. 005	F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa) F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq) euro (settantacinque/05)	cad	75,05
Nr. 120 06.A14.D03. 005	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa) Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq) euro (centoquattro/72)	cad	104,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 121 06.A24.T01. 715	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W euro (venti/59)	cad	20,59
Nr. 122 06.A30.A01. 005	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC euro (due/26)	m	2,26
Nr. 123 06.A30.A01. 020	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di canalina con staffe euro (sei/46)	m	6,46
Nr. 124 06.A30.A03. 060	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri fino a 2x1 m euro (sessantauno/23)	cad	61,23
Nr. 125 06.A31.H03. 705	P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ² euro (due/05)	m	2,05
Nr. 126 06.A31.H04. 710	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1.5 m euro (nove/19)	cad	9,19
Nr. 127 A.P.073	F.O. di Scaricatore di sovratensione SPD tipo 1, 3P+N, configurazione CT2 3+1. Per sistemi TT o TN-S, modulare guida DIN, del tipo a cartuccia estraibile e provvisto di contatto segnalazione, tensione nominale 230-400 V, livello di protezione Up<2,5 kV. Corrente impulsiva Iimp (forma d'onda 10/350 µs): 25 kA (L-N) / 100 kA (N-PE) euro (millequattrocentosessantauno/31)	cadauno	1'461,31
Nr. 128 A.P.191	F.O., in tubi o canaline predisposte, di Cavo quadripolare flessibile schermato 0,6/1 kV di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, schermatura a treccia di rame rosso, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67 e conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR. Tipo FG16OH2R16, sezione 4x1,5 mm ² euro (sei/79)	m	6,79
Nr. 129 A.P.217	F.O., in tubi o canaline predisposte, di Cavo per la trasmissione dati in rame Ethernet industriale Cat.5 schermato e armato, adatto all'uso esterno ed alla posa interrata diretta ed indiretta, guaina esterna PE, protezione antiroditore, 2 coppie 10/100 Mbit/s 2x2x22AWG euro (otto/63)	m	8,63
Nr. 130 ELE.NP.001	Solo Fornitura di quadro elettrico di distribuzione come da schemi di progetto. La voce comprende la fornitura, il montaggio, il cablaggio di tutti i componenti in officina, il collaudo funzionale, le prove a vuoto per la certificazione del quadro inclusa verifica termica, gli schemi di As-Built (da realizzare a fine lavori), le morsettiere, gli accessori di montaggio e fissaggio. La voce include altresì li accessori per lo scarico in sito, movimentazione, posizionamento, fissaggio in sede e quota parte di attestazione dei cavi dal campo. Quadro da appoggio in terra IP minimo 54, con vano morsettiere, pannelli modulari DIN 36 moduli, pportella anteriore trasparente con serratura, golfari di sollevamento e posizionamento. euro (trentasettemilaseicentoottantasette/01)	a corpo	37'687,01
Nr. 131 ELE.NP.003	Solo Fornitura di quadro elettrovalvole con modulo di comunicazione MODBUS TCP integrato dotato di n°1 batteria composta da fino a 8 elettrovalvole 5/2 bistabili + 16 digital input, alimentazione 230V, batteria ausiliaria 24Vdc tipo Burkert o similare. completo di accessori di montaggio e fissaggio e ogni altro elemento per una realizzazione a regola d'arte. euro (quattromiladuecentodiciotto/46)	a corpo	4'218,46
Nr. 132 ELE.NP.004	Fornitura e posa di quadro di telecontrollo come da progetto con RTU, modem, schede di espansione i/o in numero adeguato a coprire le esigenze dell'impianto. Quadro in resina con portella cieca, completo di tutte le apparecchiature indicate, collaudo, certificati (compreso verifica termica), schemi di as-built. esclusa programmazione, ma è inclusa l'assistenza alle prove funzionali e quota parte di collegamento. euro (ottomilaottocentonovantaquattro/19)	a corpo	8'894,19
Nr. 133 ELE.NP.006	Solo Fornitura di quadro di automazione QPLC come da elaborato di progetto, fornito montato, collegato e collaudato completo di tutti gli accessori per una realizzazione a regola d'arte. La voce ocmprnde anche accessori per quota parte collegamento cavi dal campo. euro (sedicimilanovecentoundici/02)	a corpo	16'911,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PREZZI ELEMENTARI - manodopera con SG e UI (SpCap 4)			
Nr. 134 01.P01.A50. 005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze -B1 .. euro (trentacinque/14)	h	35,14
PREZZI ELEMENTARI - materiali da listino rif. con SG e UI (SpCap 6)			
Nr. 135 06.P08.G03. 095	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. quadro con 3 batterie 400 V potenza totale 10 kVAR euro (millecentoquarantanove/24)	cad	1'149,24
Nr. 136 06.P25.B05.0 35	Plafoniere di emergenza a led Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm euro (duecentodiciannove/71)	cad	219,71
Nr. 137 06.P26.A20. 015	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W euro (centoquattordici/46)	cad	114,46
Nr. 138 06.P26.A60. 005	Proiettore per esterno a fascio asimmetrico, posato a parete con: corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temprato trasparente, grado di protezione IP 65, sorgente a LED, controllo luce EL, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 70.000 ore, indice di resa cromatica > 70. Temperatura colore 4.000 K. efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 7.900 ÷ 9.100 lm e potenza elettrica assorbita fino a 85 W. euro (seicentocinquantauno/08)	cad	651,08
Nr. 139 06.P31.A01. 015	Corde di rame corda di rame da 50 mm² euro (quattro/75)	m	4,75
Nr. 140 06.P31.D01. 010	Giunzioni, derivazioni ed incroci giunzione in ottone ramato euro (sei/34)	cad	6,34
Nr. 141 06.P31.E01.0 10	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lunghe: 1.5 m euro (quattordici/07)	cad	14,07
Nr. 142 06.P31.I01.0 05	Cassetta di terra .. euro (ottantauno/52)	cad	81,52
Nr. 143 06.P33.A01. 005	Cartello segnaletico in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione. Cartello con dimensioni fino a 1,8 dm² euro (uno/82)	cad	1,82
overflow (Cap 8)			
Nr. 144 06.A07.H02. 030	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 25 kA, Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di interr. magn.term.sc. 25 kA - 4P - da 80 a 100 A euro (duecentosessantacinque/86)	cad	265,86
Nr. 145 06.A12.B01. 015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50 euro (dieci/68)	cad	10,68
Nr. 146 06.A12.B01. 020	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 euro (quindici/48)	cad	15,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 147 06.A12.E04. 010	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr. euro (trecentosettantatre/93)	cad	373,93
Nr. 148 06.A13.F03. 005	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con due deviatori per il comando di un singolo corpo illuminante da due punti diversi F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con 2 deviatori euro (centocinque/93)	cad	105,93
	Data, 12/07/2024		
	Il Tecnico		