

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	1.1.5.1	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi all'esterno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2° comma dell'art. 18 della L. n. 865/1971, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo ed il relativo rinterro, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da escavatore.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUE/70</p>	€/m³	5,70
2	1.1.5.2	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi all'esterno del perimetro del centro edificato, definito in base ai criteri previsti dal 2° comma dell'art. 18 della L. n. 865/1971, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo ed il relativo rinterro, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da escavatore di potenza non inferiore a 88 kW con benne speciali per materiali tenaci. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNDICI/10</p>	€/m³	11,10
3	1.2.4	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali.</p> <p>- Per ogni m3 di materiale costipato</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO UNO/77	€/m³	1,77
4	1.2.5.1	<p>Trasporto di materie, provenienti da scavi - scarificazioni - demolizioni, a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, compresi gli oneri per l'eventuale sistemazione a gradoni e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti all'esterno del centro edificato di cui al 2° comma dell'art. 18 della L. n. 865/1971.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro:</p>		
		EURO ZERO/42	€/	0,42
5	1.3.4	<p>Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, i ponti di servizio per interventi fino a m. 3,50 di altezza necessari, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto:</p>		
		EURO SEDICI/20	€/m³	16,20
6	2.2.1.1	<p>Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza, la formazione degli architravi per i vani porta e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. . dello spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP</p>		
		EURO VENTITRE/10	€/m²	23,10
7	3.1.2.1	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura:</p> <p>1) per opere in fondazione con Rck = 15 N/mm2</p>		
		EURO CENTODIECI/40	€/m³	110,40
8	3.1.4.1	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili Per opere in fondazione per lavori edili Rck=25N/mm2</p>		
		EURO CENTOVENTIDUE/20	€/m³	122,20
9	3.2.1.1	<p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A (in sostituzione del tipo FeB 44 k) controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in c.a. intelaiate EURO UNO/73	€/kg	1,73
10	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO DICIOOTTO/40	€/m²	18,40
11	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili lisci o nervati con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. (queste ultime a carico dell'amministrazione) EURO UNO/70	€/kg	1,70
12	6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km: 1) per strade in ambito extraurbano EURO DICIOOTTO/80	€/m³	18,80
13	6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, forniti e posti in opera a filari semplici e sovrapposti, fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8, 8x10, 10x12 cm, in accordo con la normativa UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro a forte zincatura di diametro da 2,7 mm a 3,00 mm conforme a quanto previsto dalla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. del 27/8/62 vigente in materia. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. Compresi i tiranti e le cuciture con filo di ferro a forte zincatura, nonché la preparazione della sede di appoggio con la sola esclusione del pietrame di riempimento, compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO SETTE/46	€/kg	7,46
14	6.3.3	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m³ e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO TRENTAQUATTRO/50	€/m³	34,50
15	6.3.5	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni metro³ e per ogni km		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO ZERO/46	€/	0,46
16	06.04.02.02	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastometro ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Classe C250 (carico di rottura 250 KN)		
		EURO TRE/85	€/kg	3,85
17	7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, etc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.		
		EURO TRE/27	€/kg	3,27
18	7.1.2	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche etc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.		
		EURO DUE/88	€/kg	2,88
19	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere simili, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUE/30	€/kg	2,30
20	7.2.1	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole fermapièdi, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, i teli di protezione, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'eventuale progettazione, l'illuminazione e le mantovane. - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio		
		EURO SETTE/20	€/m²	7,20
21	7.2.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 7.2.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base		
		EURO DUE/27	€/m²	2,27
22	7.3.4.2	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto ed il tiro in alto, l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 di altezza. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. che ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n.145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione; il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera: 2) in acciaio S355J		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO TRE/19	€/kg	3,19
23	7.3.6	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m. 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese le eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati e l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m.3,50 di altezza. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n.145 del 19 aprile 2000, a carico dell'Amministrazione, il trattamento anticorrosivo.		
		EURO UNO/64	€/Kg	1,64
24	7.3.10.1	Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo le norme UNI 5744/66, delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 di altezza e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte: 1) per pannelli zincati		
		EURO SETTANTADUE/50	€/m²	72,50
25	7.3.15	Trattamento di strutture in acciaio vecchie o nuove zincate (preventivamente sgrassate) con primer d'attacco bicomponente dato in opera a spruzzo o con pennello, a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali occorrenti, l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m.3,50 di altezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. - per ogni metro quadrato di sviluppo di superficie effettivamente trattata		
		EURO UNDICI	€/m²	11,00
26	8.1.2	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), sezione mm. 45÷55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 8A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 3,5 e 5,2 W/(m² K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono escluse la fornitura e la posa in opera dei vetri. - Superficie minima di misurazione m² 1,00 per singolo battente o anta anche scorrevole: Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto).		
		EURO TRECENTOCINQUANTASEI/90	€/m²	356,90
27	8.13.2	Fornitura e posa in opera di lastre di vetro, che seguono le norme di sicurezza dettate dalla UNI 7697, da infilarci o fissare a stucco in apposite guide o con listelli di legno, in opera su serramenti o telai di legno, compresi i tagli a misura, lo sfrido, fornitura dello stucco e chiodi occorrenti e la pulitura. lucidi semidoppi (2,8 - 3,2 mm)		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO VENTI/50	€/m ²	20,50
28	9.7	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm., costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150-200 kg. di cemento per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO VENTIUNO/90	€/m ²	21,90
29	11.2	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a 3,50 mt. d'altezza e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto.		
		EURO DICIANNOVE/80	€/m ²	19,80
30	12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 di altezza e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
		EURO SETTE/10	€/m ²	7,10
31	12.1.7	Impermeabilizzazione con membrana composita costituita da: - strato superiore autoprotetto con scaglie di ardesia in vari colori che formano diversi disegni decorativi per la realizzazione di manti a vista, del peso non inferiore a 4,5 kg/m ² ; - armatura composita a tre strati pre impregnata di bitume modificato con polimeri elastomeri SBS; - strato inferiore in bitume modificato con polimeri elastomeri SBS. La membrana, dello spessore minimo di 4 mm, sarà messa in opera a qualsiasi altezza e per superfici orizzontali od inclinate, a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm e previa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compreso i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, compreso i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m2 di proiezione orizzontale		
		EURO SEDICI/30	€/m ²	16,30
32	13.1.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte		
		EURO NOVE/79	€/Kg	9,79
33	13.1.6.1	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 2,5 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 50 mm		
		EURO DUECENTOTRENTATRE/50	€/cad.	233,50
34	13.1.6.4	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 2,5 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 100 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO CINQUECENTOQUARANTA/50	€/cad.	540,50
35	13.1.6.7	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 2,5 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 200 mm		
		EURO MILLEQUATTROCENTOTRENTASETTE	€/cad.	1.437,00
36	13.2.6.3	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 250 mm		
		EURO MILLESEICENTOQUARANTADUE	€/cad.	1.642,00
37	13.2.6.4	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 300 mm		
		EURO MILLENOVECENTOUNO	€/cad.	1.901,00
38	13.2.6.5	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 350 mm		
		EURO DUEMILAQUATTROCENTOTRENTADUE	€/cad.	2.432,00
39	13.2.6.7	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 450 mm		
		EURO TREMILATRECENTODICIANNOVE	€/cad.	3.319,00
40	13.2.6.8	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 500 mm		
		EURO TREMILAOTTOCENTOSEDICI	€/cad.	3.816,00
41	13.2.6.9	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 600 mm		
		EURO CINQUEMILADUECENTOTRENTASEI	€/cad.	5.236,00
42	13.2.6.10	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		DN 700 mm EURO SETTEMILAQUATTROCENTOCINQUANTADUE	€/cad.	7.452,00
43	13.2.8.1	Apparecchio di sfiato automatico a tripla funzione per lo svuotamento/riempimento e degasaggio della condotta, costituito da corpo e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400-15, coperchio e griglia in acciaio inox A2, galleggiante, guide e sede guarnizione in ABS, viteria in acciaio inox A2, guarnizione a labbro in EPDM, valvola di sfiato in ottone. Rivestimento epoxy spessore minimo 250 ---. Conforme alle norme EN1074-1 e 4, flangia collegamento EN1092-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo CM102, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: - per pressioni nominali da 16 a 25 bar. DN 60 mm EURO SETTECENTOSETTANTANOVE/90	€/cad.	779,90
44	13.3.4.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità (C.Ministeriale n° 102 del 2-12-78 e al DM 21-03-73). Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra d D esterno 63 mm EURO OTTO/12	€/m	8,12
45	13.3.4.5	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità (C.Ministeriale n° 102 del 2-12-78 e al DM 21-03-73). Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra d D esterno 110 mm EURO QUINDICI/90	€/m	15,90
46	13.3.4.11	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità (C.Ministeriale n° 102 del 2-12-78 e al DM 21-03-73). Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra d D esterno 225 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO TRENTASETTE/20	€/m	37,20
47	13.8	Formazione del letto di posa, rinfiando e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.		
		EURO VENTI/50	€/m³	20,50
48	13.9.6.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30 kN, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo. - Altezza utile 945 mm: 6) dimensione interna 2.200 x 2.200 mm .		
		EURO OTTOCENTODICIANNOVE	€/cad	819,00
49	13.9.6.17	ornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30 kN, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sovrizzo. - Altezza utile 990 mm: -dimensione interna 1.000 x 1.000 mm		
		EURO TRECENTOCINQUANTACINQUE/70	€/cad	355,70
50	13.9.6.21	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30 kN, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - elemento di sopralzo altezza utile 990 mm -per pozzetto 2.200 x 2.200 mm		
		EURO OTTOCENTOCINQUANTACINQUE/60	€/cad	855,60
51	13.9.6.29	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		<p>rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30 kN, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Soletta di copertura -Classe di resistenza 4 KN/mq -per pozzetto 1.000 x 1.000 mm</p> <p>EURO CENTOSETTANTACINQUE/50</p>	€/cad	175,50
52	13.9.6.33	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30 kN, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Soletta di copertura -Classe di resistenza 4 KN/mq -per pozzetto 2.200 x 2.200 mm</p> <p>EURO QUATTROCENTONOVANTAOTTO/80</p>	€/cad	498,80
53	14.01.02.01	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale al centro del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07VK, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, il conduttore di protezione dai contatti indiretti, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere: conduttori sezione 1,5 mm2</p> <p>EURO VENTITRE</p>	€/cad	23,00
54	14.01.04.01	<p>Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione a vista con grado di protezione minimo IP44, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07VK, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di copri foro, placca IP55 con membrana anti-UV, montato entro contenitore da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere: conduttori sezione 1,5 mm2</p> <p>EURO TRENTASETTE/50</p>	€/cad	37,50
55	14.01.05.01	<p>Punto di comando aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K per collegamento fino alla cassetta di derivazione del locale entro tubazione esistente, collegamento ai circuiti esistenti, inclusa la minuteria, ed ogni altro onere:</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		conduttori sezione 1,5 mm2		
		EURO NOVE/81	€/cad	9,81
56	14.01.10.01	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile, placca IP55 con membrana anti-UV e copri foro. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere: conduttori sezione 1,5 mm2		
		EURO TRENTACINQUE/50	€/cad	35,50
57	14.03.02.01	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 20,0 mm		
		EURO QUATTRO/87	€/m	4,87
58	14.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 25,0 mm		
		EURO CINQUE/55	€/m	5,55
59	14.03.02.03	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 32,0 mm2		
		EURO SEI/85	€/m	6,85
60	14.03.02.04	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: 4) diametro esterno 40,0 mm2		
		EURO OTTO/72	€/m	8,72
61	14.03.03.01	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 1,5 mm2		
		EURO ZERO/78	€/m	0,78
62	14.03.03.02	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 2,5 mm2		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO UNO/14	€/m	1,14
63	14.03.03.04	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 6,0 mm2		
		EURO DUE/09	€/m	2,09
64	14.03.03.06	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 16 mm2		
		EURO CINQUE/14	€/m	5,14
65	14.03.07.01	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere: 1) dimensione 100x100x50 mm		
		EURO OTTO/23	€/cad	8,23
66	14.03.07.02	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere: dimensione 150x110x70 mm		
		EURO UNDICI	€/cad	11,00
67	14.03.07.03	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere: dimensione 190x140x70 mm		
		EURO DICIASSETTE/50	€/cad	17,50
68	14.05.02.06	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL dotata di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampade FL 2x58 W		
		EURO OTTANTAQUATTRO/69	€/cad	84,69
69	14.05.06.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada FLC 18 W		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO CENTODODICI/50	€/cad	112,50
70	14.05.06.04	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in polycarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in polycarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada FLC 24 W		
		EURO CENTODICIANNOVE/60	€/cad	119,60
71	14.05.10.09	Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliestere resistente alla corrosione, completo di staffa zincata e verniciata, riflettore in alluminio ossidato e brillantato, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici, idoneo anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completo di lampada, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, del puntamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada SAP-TS 400 W		
		EURO DUECENTO/10	€/cad	200,10
72	16.07.02	Fornitura e collocazione di cassetta porta contatore in vetroresina per fornitura trifase (tipo unificato ENEL) completa di zanche e collarini per il fissaggio della cassetta al sostegno o a parete e compreso quant'altro occorre per dare l'opera completa e collocata a perfetta regola d'arte.		
		EURO CENTOOTTANTAQUATTRO/40	€/cad.	184,40
73	18.1.1.1	Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso le rocce, eseguito con mezzo meccanico compreso la configurazione dello scavo, il sollevamento, il carico del materiale di risulta, l'eventuale esaurimento d'acqua nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa finita a perfetta regola d'arte escluso il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta da compensarsi a parte.		
		EURO QUARANTANOVE/30	€/m³	49,30
74	18.01.03.01	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg. di cemento 32.5 R, spessore pareti 15 cm., compresi scavo a sezione obbligata in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse le rocce, eseguito con mezzo meccanico, compresi la configurazione dello scavo, il sollevamento, il carico del materiale di risulta, l'eventuale esaurimento d'acqua, il trasporto a discarica del materiale di risulta a qualsiasi distanza, sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm., formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti 40*40*50 cm		
		EURO CENTOQUATTORDICI/80	€/cad.	114,80
75	18.02.06.01	Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura dritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42-60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm²; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio: mensola singola		
		EURO QUATTRO/85	€/Kg	4,85
76	18.02.08	Posa in opera a parete, di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso compreso la muratura delle zanche con malta cementizia nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a qualsiasi altezza EURO SETTANTATRE/90	€/cad	73,90
77	18.03.02.01	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade Sodio Alta Pressione (S.A.P.) da 70/100/150/250/400 W. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a completo di reattore rifasato e accenditore (lampada S.A.P.). Apparecchio conforme alle Norme CEI 34.21 e provvisto di Marchio CE e di Qualità I.M.Q. o equivalente. Corpo in lega leggera pressofusa monoblocco, in due parti collegate a cerniera. Vano contenitore ausiliari elettrici incorporato, grado di protezione IP 54. Riflettore in alluminio di elevata purezza (non inferiore a 99,8%) stampato da lastra tutto spessore, brillantato ed ossidato anodicamente; coppa di chiusura in vetro termoresistente ad elevata trasparenza, sporgente a prismatura differenziata (rifrattore) o piana e liscia-sporgente (ottiche di tipo cut-off). In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a per per lampada S.A.P da 70 W EURO TRECENTODICIANNOVE/20	€/cad	319,20
78	18.3.2.4	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade Sodio Alta Pressione (S.A.P.) da 70/100/150/250/400 W. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a completo di reattore rifasato e accenditore (lampada S.A.P.). Apparecchio conforme alle Norme CEI 34.21 e provvisto di Marchio CE e di Qualità I.M.Q. o equivalente. Corpo in lega leggera pressofusa monoblocco, in due parti collegate a cerniera. Vano contenitore ausiliari elettrici incorporato, grado di protezione IP 54. Riflettore in alluminio di elevata purezza (non inferiore a 99,8%) stampato da lastra tutto spessore, brillantato ed ossidato anodicamente; coppa di chiusura in vetro termoresistente ad elevata trasparenza, sporgente a prismatura differenziata (rifrattore) o piana e liscia-sporgente (ottiche di tipo cut-off). In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a per per lampada S.A.P da 250 W EURO TRECENTONOVANTATRE/60	€/cad	393,60
79	18.04.02.01	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 70 W, 5.600 lumen EURO TRENTADUE/90	€/cad	32,90
80	18.4.2.4	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen EURO QUARANTAQUATTRO/50	€/cad	44,50
81	18.05.02.07	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti, scavi, cunicoli, tubi interrati, pali etc già predisposti compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1x 25 mm2 EURO CINQUE/56	€/m	5,56
82	18.07.01.02	Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm2 + 1x50 mm2 (stesse sezioni per i cavi derivati); compreso stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		sezione oltre 16 mm2 EURO CINQUANTAQUATTRO/10	€/cad.	54,10
83	21.1.3.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compreso il taglio dei ferri e gli oneri per le opere provvisorie di qualsiasi genere ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. 2) eseguito a mano EURO CINQUECENTOCINQUANTASEI/60	€/m³	556,60
84	21.1.15	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc. compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. EURO SEI/95	€/m²	6,95
85	21.1.17	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, incluso mostre, succioli, telai, ecc. compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. EURO TREDICI/10	€/m²	13,10
86	21.1.26	Trasporto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo EURO VENTIUNO/80	€/m³	21,80
87	21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni mq d'intervento e per i primi 2 cm di spessore EURO NOVANTAOTTO/80	€/m²	98,80
88	21.3.1.2	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato (esclusi i muri di sostegno) per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m2 d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2 con applicazione di rete elettrosaldata fissata mediante chiodi al sottofondo e quanto più distanziata dal supporto. EURO QUARANTA/10	€/m²xcm	40,10
89	21.07.02	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO ZERO/79	€/cm	0,79
90	21.7.8	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione oltre i 15,00 m e diametro fino a 65 mm, in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio.		
		EURO UNO/34	€/cm	1,34
91	21.7.9	Iniezioni di miscela di cemento tipo 42.5 R eseguita a pressione a mezzo di gruppo miscelatore, pompa, tubazione di mandata, apparecchio di controllo ed accessori, compreso il lavaggio a pressione e la fornitura del cemento compreso nel prezzo l'approntamento e il piazzamento di tutta l'attrezzatura necessaria. - per ogni 100 kg di cemento impiegato		
		EURO TRENTATRE/60	€/100Kg	33,60

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
92	AN01	Punto di collegamento di apparecchio esterno, realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione interna al locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media resistenza allo schiacciamento 750 N e in guaina spiralata diflex per il collegamento alla scatola del corpo illuminante, del diametro esterno pari a mm 16; grado di protezione minimo IP55, fili conduttori in rame con isolante EPR tipo FG7OR 1NT. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere, gli sfridi, la sigillatura della parete con silicone cementizio con l'esclusione della perforazione della parete esterna: conduttori sezione 1,5 mm2 EURO TRENTAOTTO/98	€/cad	38,98
93	AN02	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare antifurto tipo GR.4, guaina in PVC, non propagante la fiamma, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 2x0,5+4x0.22 mm2 EURO TRE/44	€/m	3,44
94	AN03	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare antifurto tipo GR.4, guaina in PVC, non propagante la fiamma, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere: conduttori sezione 4x0.22 mm2 EURO TRE/15	€/m	3,15
95	AN04	Cavo multipolare antifurto tipo GR.4, guaina in PVC, non propagante la fiamma, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II, 450/750 V, marchio IMQ: conduttori sezione 2x0,5+10x0.22 mm2 EURO TRE/89	€/m	3,89
96	AN05	Fornitura e posa in opera di centrale d'allarme a microprocessore telegestibile, espandibile da 8 a 128 zone, display grande a 32 caratteri retroilluminato ed in armadio metallico protetto contro l'apertura e la rimozione ed idoneo all'alloggiamento di batteria fino a 17 Ah (12 Vdc). Doppio Bus 485 con protocollo proprietario per la gestione Integrata di tutti i Moduli di espansione e tecnologia Auto-InstallTM, possibilità di interfacciare direttamente su Bus rivelatori e sirene. Gestione di 8 partizioni/aree, suddividibili in 4 gruppi, 8 zone di base espandibili a 128 con moduli ingresso da 8 o 16 zone cablati o Radio a 868MHz, gestione integrata di rivelatori da Soffitto per ambienti Industriali Industrial LuNAR e rivelatori da esterno WatchOUT. Gestione su bus di 8 sirene da esterno completamente supervisionate, 6 uscite di base (1 relé da 3A, 1 O.C. da 500mA e 4 O.C. 100mA espandibili fino a 70 Relè o O.C., fino di 16 tastiere LED o LCD, fino 16 inseritori di prossimità con possibilità di inserimento per singola partizione ed indicazione dello stato, 250 eventi in memoria espandibili a 999, alimentatore integrato 12V÷1,5A espandibile fino a 8 moduli alimentazione da 12V-3A Programmatore orario a 32 programmi settimanali con calendario e data ed ora, fino a 99 codici utente, Modem telefonico integrato per la Teleassistenza e la Telegestione remota in ambiente Windows. Modulo ACM per connessione LAN con protocollo TCP/IP per l'integrazione del sistema e la gestione di Mappe grafiche e la gestione degli allarmi su IP Receiver, modulo GSM/GPRS Comunicatore Digitale integrato multiprotocollo compatibile con SIA e Contact ID, 3 numeri telefonici per Società di Ricezione Eventi (Vigilanza), fino a 12 Codici Impianto/Utente e 16 numeri telefonici con segnalazione dell'allarme con funzione "seguimi". Modulo Vocale Interattivo per trasmissione messaggi personalizzabili associati a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		partizioni, zone, uscite e messaggio comune di indirizzo, guida vocale avanzata, gestione vocale remota del sistema, acquisizione degli eventi e verifica audio. Controllo accessi integrato tramite moduli su Bus per la gestione di un massimo di 16 lettori, 1000 utenti e memoria fino a 8000 eventi con gestione per gruppo di utenti e/o fasce orarie. Centrale protetta da sovraccarichi tramite fusibili automatici e fusibili rapidi, Omologata IMQ II° Livello. In opera compresi gli sfridi, gli allacciamenti ai sensori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante e a perfetta regola d'arte. EURO MILLEQUATTROCENTOVENTINOVE/45	€/cad	1.429,45
97	AN06	Fornitura e posa in opera di rilevatore a Doppia Tecnologia RK 815 a tecnologia intelligente Copertura volumetrica regolabile fino a 15 metri con 9 barriere a tenda integrali. Certificato IMQ 2° livello. In opera compresi gli sfridi, gli allacciamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante e a perfetta regola d'arte. EURO CENTOQUARANTAQUATTRO/57	€/cad	144,57
98	AN07	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per installazioni a vista con filo. Cavo di uscita a 4 conduttori di cui 2 per antimanomissione. Campi potenziati per applicazioni su serramenti metallici. Contenitore in alluminio pressofuso. Distanza funzionale in aria libera 25 mm. Tappi antisvitamento. Certificato IMQ 1° livello CEI 79-2. Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte. EURO TRENTAOTTO/53	€/cad	38,53
99	AN08	Fornitura e posa in opera di sirena da esterno con flash lampeggiante. Sistema brevettato ANTISCHIUMA ad alta sensibilità e ANTISHOCK contro gli urti violenti (segnalazione allarme manomissione); memoria del lampeggiante e controllo batteria; Programmazione suono e temporizzazione; lampada al tungsteno da 20 W ad alta luminosità; Circuito elettronico a tecnologia SMD tropicalizzato; doppio tamper reed magnetico antiapertura e rimozione dal muro; contenitore metallico con doppio coperchio in lamiera di acciaio e plexiglass; viti di fissaggio in acciaio garantite antiruggine; Potenza sonora 120 dB ad 1 m; Frequenza programmabile 1500/1800 - 2000-2300 Hz; Completa di cavo per collegamento con centrale di allarme ed accumulatore a secco da 12 Vcc-2,3 Ah. Certificata IMQ II Livello. Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte. EURO TRENTAOTTO/98	€/cad	38,98
100	AN09	Fornitura e posa in opera di sirena elettronica piezoelettrica 4 coni certificata IMQ Suono modulato Tamper di protezione antiapertura ed antistrappo Certificata IMQ-Allarme Tensione nominale di alimentazione 13Vcc ±5% Assorbimento normale 140mA Livello di pressione sonora 109dB(A) @ 3mt Frequenza fondamentale 3585Hz Contenitore esterno ABS Temperatura di funzionamento +5°C ÷ +40°C Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte. EURO SESSANTA/94	€/cad	60,94
101	AN10	Fornitura e posa in opera di batteria da 12 V. 15,0 Ah. Accumulatore in tampone, ermetico a ricombinazione elettrolitica. Composta da piastre di piombo e soluzione solforosa "Valve Regulated", sistema ermetico regolato da valvola AGM VRLA. Voltaggio di ricarica da 13.50/13,80 Vcc. 1,80 A. Collegamenti esterni tramite terminali polarizzati tipo fasto maschi da 5 mm. Contenitore ABS. Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO CINQUANTANOVE/57	€/cad	59,57
102	AN11	Fornitura e posa in opera di quadro Q-DIN 12 ASD IP 55, cablato in fabbrica per installazione fissa a parete, doppio isolamento, completo di: n.2 interruttori automatici tipo C 1P+N 16A 230V PI 6KA, n.1 interruttore automatico tipo C 3P 16A 400V PI 6KA, n.1 presa IEC 309 2P+T 16A 230V, n.1 presa UNEL 2P+T 16A 230V, n.1 presa IEC 3P+T 16A 400V. Il quadro deve essere certificato e con marchio CE, completo di ogni onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte.		
		EURO QUATTROCENTOVENTISEI/40	€/cad	426,40
103	AN12	Fornitura e posa in opera di collettore di terra principale o nodo equipotenziale realizzato in cassetta materiale termoplastico a pareti lisce, completa di coperchio trasparente con grado di protezione IP55 dimensioni 190x140x70 mm mm, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio. Il collettore all'interno della scatola è costituito da: n.1 barra in rame dimensioni 180x20x5 mm con minimo 6 fori filettati M6, n.2 distanziatori, n.2 isolatori completi, n.6 bulloni M6x35 mm e relative viti di fissaggio per attestare i conduttori di protezione, n.6 raccordi girevoli scatola-guaina spiralata diflex da 20 mm. Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte.		
		EURO CENTOTRENTATRE/69	€/cad	133,69
104	AN13	Fornitura e messa in opera di quadri di distribuzione componibili da parete e da pavimento aventi le seguenti caratteristiche estetiche: <ul style="list-style-type: none"> - struttura componibile; - contenitore in plastica colore RAL 7035; - pannelli frontali in plastica spessore minimo 2.5 mm; - verniciatura delle superficie dell'involucro in polvere epossipoliestere; - trattamento delle superficie metalliche, dei supporti e della bulloneria in zincatura passivata; Versione: <ul style="list-style-type: none"> - con porta in vetro e kit per grado di protezione minimo IP44; - dimensione (mm): 600x1000x175; - con guide ad innesto rapido sui profili funzionali; - corrente nominale (In): fino 650A; - tensione nominale di impiego (Ue): fino 690V; - tensione nominale di isolamento (Ui): fino 1000V; - corrente nominale di cortocircuito condizionata (Icc): 50kA; - corrente nominale di picco (Ipk): 21kA; Il quadro conforme alle Norme: CEI 23-49, EN 60439-1, EN 61439-3 è composto da: <ul style="list-style-type: none"> n.1 supporto per morsettiera orizzontale n.1 profilato DIN35 l=600mm n.1 barra di terra l=600 n.4 ripartitore 1P 125A per guida DIN n.1 kit 4 piastre fissaggio a muro n.4 guida din 35 2 posizioni l=600 n.1 quadro 600x1000 n.1 porta vetro 600x1000 n.1 guarnizione IP44 o superiore n.1 pannello plastica cieco 600x200 n.4 pannello plastica 24 din 600x200 Nel quadro, completo di pannelli anteriori, accessori necessari al montaggio, al cablaggio e alla distribuzione, barre in rame di adeguata sezione, barre DIN e canaline pretagliate di opportune dimensioni, reggi-canalina, morsetti e quant'altro occorra per averlo funzionale, dovranno essere installate le seguenti apparecchiature: <ul style="list-style-type: none"> n.12 Morsetto standard 4mmq n.8 Morsetto standard 6mmq n.10 Morsetto standard 10mmq n.4 Morsetto standard 16mmq n.1 Portafusibile sezionabile 3P+N 20A 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		n.3 Spia luminosa color rosso n.1 Interruttore orario giornaliero riserva 1 mod n.2 Sezionatore accessoriabile 2 Poli 16A n.3 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 10A 6kA n.1 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 6A 6kA n.1 Magnetototermico 4 Poli curva C 10A 10kA n.2 Magnetototermico 4 Poli curva C 16A 10kA n.2 Btdin100 - magnetot. 4 Poli curva C 20A 10kA n.1 Magnetototermico 4 Poli curva C 25A 10kA n.1 Contattore 2NO 20A 230Vac n.2 Btdin - mod.diff.tipo A 2 Poli 32A 30mA-2Mod n.2 Modulo differenziale tipo AC 2 Poli 32A 30mA-2Mod n.2 Modulo differenziale tipo AC 4 Poli 32A 30mA-2Mod n.1 Modulo differenziale tipo A 4 Poli 32A 300mA-2Mod n.2 Modulo differenziale tipo AS 4 Poli 32A 300mA-2Mod n.3 Fusibili - tipo fusicolor T 8,5x31,5mm 4A n.1 Crepuscolare con sensore fotoelettrico separato 230Vac EURO CINQUEMILASESSANTACINQUE/73	€/cad	5.065,73
105	AN14	Fornitura e messa in opera di quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsettiera. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita, funzionante e alla regola dell'arte: dimensione 12 moduli DIN Nel quadro, completo di accessori necessari al montaggio, al cablaggio e alla distribuzione e quant'altro occorra per averlo funzionale, dovranno essere installate le seguenti apparecchiature: n.1 magnetotermico 4 Poli curva C 32A 10kA n.1 modulo differenziale tipo AS 4 Poli 32A 1A-4Mod EURO SETTECENTOVENTICINQUE/32	€/cad	725,32
106	AN15	Fornitura e posa in opera di cassetta morsettiera materiale termoplastico a pareti lisce, completa di coperchio con grado di protezione IP55 dimensioni 190x140x70 mm mm, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio. La scatola è costituito da: n.1 barra DIN35 di 180 mm, n.2 distanziatori, n.2 isolatori completi di viti di fissaggio, n.1 raccordi girevoli scatola-guaina spiralata diflex da 40 mm, n.1 manicotto tubo scatola da 40 mm, n.5 morsetti tipo standard attacco din fino a 35 mm2. Sono compresi gli accessori e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionante ed a perfetta regola dell'arte. EURO CENTOTRENTASETTE/02	€/cad	137,02
107	AN16	Fornitura e posa in opera di quadri di distribuzione componibili da parete e da pavimento aventi le seguenti caratteristiche estetiche: - struttura componibile; - contenitore in plastica colore RAL 7035; - pannelli frontali in plastica spessore minimo 2.5 mm; - verniciatura delle superficie dell'involucro in polvere epossipoliestere; - trattamento delle superficie metalliche, dei supporti e della bulloneria in zincatura passivata; Versione: - con porta in vetro e kit per grado di protezione minimo IP44; - dimensione (mm): 600x1000x175; - con guide ad innesto rapido sui profili funzionali; - corrente nominale (In): fino 650A; - tensione nominale di impiego (Ue): fino 690V; - tensione nominale di isolamento (Ui): fino 1000V; - corrente nominale di cortocircuito condizionata (Icc): 50kA; - corrente nominale di picco (Ipk): 21kA; Il quadro conforme alle Norme: CEI 23-49, EN 60439-1, EN 61439-3 è composto da: n.1 supporto per morsettiera orizzontale		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		n.1 profilato DIN35 I=600mm n.1 barra di terra l=600 n.4 ripartitore IP 125A per guida DIN n.1 kit 4 piastre fissaggio a muro n.4 guida din 35 2 posizioni l=600 n.1 quadro 600x1000 n.1 porta vetro 600x1000 n.1 guarnizione IP44 o superiore n.1 pannello plastica cieco 600x200 n.4 pannello plastica 24 din 600x200 Nel quadro, completo di pannelli anteriori, accessori necessari al montaggio, al cablaggio e alla distribuzione, barre in rame di adeguata sezione, barre DIN e canaline pretagliate di opportune dimensioni, reggi-canalina, morsetti e quant'altro occorra per averlo funzionale, dovranno essere installate le seguenti apparecchiature: n.12 Morsetto standard 4mmq n.8 Morsetto standard 6mmq n.2 Morsetto standard 10mmq n.4 Morsetto standard 16mmq n.1 Portafusibile sezionabile 3P+N 20A n.3 Spia luminosa color rosso n.1 Interruttore orario giornaliero riserva 1 mod n.2 Sezionatore accessoriabile 2 Poli 16A n.3 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 10A 6kA n.1 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 6A 6kA n.1 Magnetototermico 4 Poli curva C 10A 10kA n.2 Magnetototermico 4 Poli curva C 16A 10kA n.1 Magnetototermico 4 Poli curva C 25A 10kA n.2 Modulo differenziale tipo A 2 Poli 32A 30mA-2Mod n.1 Contattore 2NO 20A 230Vac n.2 Modulo differenziale tipo AC 2 Poli 32A 30mA-2Mod n.2 Modulo differenziale tipo AC 4 Poli 32A 30mA-2Mod n.1 Modulo differenziale tipo A 4 Poli 32A 300mA-2Mod n.3 Fusibili - tipo fusicolor T 8,5x31,5mm 4A n.1 Crepuscolare con sensore fotoelettrico separato 230Vac EURO QUATTROMILADUECENTOVENTISETTE/55	€/cad	4.227,55
108	AN17	Fornitura e collocazione di conduttore in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC., marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro tubazione a parete già predisposta a qualsiasi altezza e compreso accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 4x1,5 mm2 EURO QUATTRO/51	€/m	4,51
109	AN18	Fornitura e collocazione di conduttore in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC., marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro tubazione a parete già predisposta a qualsiasi altezza e compreso accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 7x1,5 mm2 EURO SEI/39	€/m	6,39
110	AN19	Fornitura e collocazione di conduttore in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC., marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro tubazione già predisposta a qualsiasi altezza e compreso accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 3x1,5 mm2 EURO QUATTRO/14	€/m	4,14
111	AN20	Fornitura e posa in opera di armadio stradale monoblocco IP65 in poliestere. Caratteristiche tecniche: grado di protezione: IP 65 con porta frontale. colore		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		<p>grigio Ral 7032; doppio isolamento; versioni: singole e doppie, da parete e da pavimento con zoccolo. costituiti da singole parti assemblate tra loro, realizzate in poliestere rinforzato con fibra di vetro (processo di trasformazione SMC), autoestinguente e a bassissimo contenuto di alogeni; tetto integrale alla struttura; porta frontale montata su robuste cerniere in anticorodal (installabile su ambedue i lati dx e sx); chiusura porta mediante maniglia a scomparsa ad impronta triangolare con tre punti di blocco; predisposizione interna per l'installazione di pannelli, telai estraibili e di controporte; fissaggio quadro a parete tramite predisposizione sul fondo o con apposite staffe di fissaggio (art. 17863); possibilità di installazione in ambienti a maggior rischio in caso di incendio (norma CEI 64-8 /7) e in ambienti AD-FT (norma CEI 64-2 IV edizione); materiale autoestinguente secondo norme UL 94 V-0; resistente agli urti 20 Joule; rigidità dielettrica 12 kV/mm; inalterabilità tra -40°C e +110°C; temperatura di distorsione > 220°C;</p> <p>resistenza agli agenti chimici ed atmosferici; assorbimento acqua < 0,15%; contenuto fibra di vetro 25%;</p> <p>lunghezza fibra di vetro 25 mm. Dimensioni: 1200x800x350.</p> <p>Nel quadro, completo di pannelli anteriori, accessori necessari al montaggio, al cablaggio e alla distribuzione, barre in rame di adeguata sezione, barre DIN e canaline pretagliate di opportune dimensioni, reggi-canalina, morsetti e quant'altro occorra per averlo funzionale, dovranno essere installate le seguenti apparecchiature:</p> <p>n.14 Morsetto standard 4mmq</p> <p>n.1 Supporto per morsettiera orizzontale</p> <p>n.1 Profilato DIN35 I=800mm</p> <p>n.1 Barra di terra I=800</p> <p>n.4 Ripartitore 1P 125A per guida DIN</p> <p>n.1 Scaricatore sovratens 15kA 4P 230V</p> <p>n.3 Fusibili - tipo F 10,3x38mm 32A</p> <p>n.1 Portafusibile sezionabile 3P+N 32A</p> <p>n.1 Sezionatore accessoriabile 4 Poli 32A</p> <p>n.1 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 10A 6kA</p> <p>n.2 Magnetototermico 1 Polo+N curva C 6A 6kA</p> <p>n.2 Magnetototermico 3 Poli curva D 6A 10kA</p> <p>n.1 Modulo differenziale tipo A 2 Poli 32A 30mA-2Mod</p> <p>n.1 Alimentatore 230/24 Vdc 250 VA</p> <p>Il quadro dovrà, inoltre, essere predisposto per il montaggio di n.2 unità teleinvertitrici e di n.1 unità periferica (PLC)</p> <p>EURO TREMILAQUATTROCENTOTRE/17</p>		
112	AN21	<p>Fornitura e posa in opera di teleinvertitore per l'azionamento delle valvole motorizzate e la gestione da locale e da remoto dello stato della valvola, avente le seguenti caratteristiche tecniche: Contenitore a montaggio rapido, fronte quadro, da incasso secondo norme DIN 43700, senza viti per il fissaggio. Materiale in NORYL UL 94 V-O, utoestinguente. Dimensioni 96x96x179 . IP 55. Con processore tipo ST Thomson. Uscite digitali per la segnalazione a distanza dello stato della valvola, di tipo Open Collector. Ingressi digitali, di tipo "N", per l'acquisizione dei segnali provenienti dall'attuatore elettrico e per l'attuazione dei comandi provenienti da remoto. Comandi esterni: - nr.3 digital/input/output per l'attuazione dei comandi: apri(AP), chiudi(CH) e stop(ST) - nr.1 analog/input, 4÷20 mA, per il posizionamento e/o la modulazione della valvola teleattuata per funzioni di regolazione della portata. Ingresso potenziometrico, con zero e span liberamente tarabile e adattabile a qualunque valore di resistenza potenziometrica in ? proveniente dall'attuatore in funzione della posizione valvola. Uscita analogica, 4÷20 mA, per la trasmissione a distanza del valore 0÷100%, della posizione valvola. Switch interno con funzione di selezione della funzione "con" o "senza autoritenuta" dei comandi digitali in uscita di apertura e chiusura, verso l'attuatore elettrico. Display a led colorati, per la visualizzazione locale della posizione valvola. Segnalazione con led colorati dello stato della valvola (aperta, chiusa, anomalia, movimento in chiusura e movimento in apertura). Segnalazione con led colorati dei comandi di attuazione da remoto (apri, chiudi, stop). Pulsanti per l'attuazione dei comandi da locale di apri, chiudi, stop. Selettore locale/remoto, per consentire l'attuazione dei comandi di apri, chiudi, stop da</p>	€/cad	3.403,17

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		locale o a distanza. Segnalazione con led dello stato di locale/remoto. Stadi di potenza attraverso relè. Doppi morsetti di alimentazione, ingresso/uscita, verso l'attuatore elettrico, per l'ottimizzazione dei cablaggi. Alimentazione 24Vdc Assorbimento 100 mA, circa. Morsetti estraibili, per il cablaggio dei segnali digitali ed analogici input/output EURO DUEMILASETTECENTOSETTANTATRE/82	€/cad	2.773,82
113	AN22	Per oneri di taratura attuatori valvole e sensori presenti nel sistema controllati dal quadro EURO TRECENTOQUARANTACINQUE/38	€/cad	345,38
114	AN23	Smontaggio, rimozione, tiro in alto, carico sul mezzo di trasporto e successivo scarico presso il magazzino del centro di manutenzione "Olivo", di apparecchiature, con esclusione del solo trasporto. EURO CINQUECENTOUNO/68	€/acorporo	501,68
115	AN24	Trasporto di apparecchiature elettriche. EURO ZERO/00171	€/kg*km	0,00171
116	AN101	Smontaggio, rimozione, tiro in alto, carico sul mezzo di trasporto e successivo scarico presso il magazzino del centro di manutenzione "Olivo", di attrezzature idrauliche, con esclusione del solo trasporto. EURO ZERO/88	€/Kg	0,88
117	AN102	Trasporto di attrezzature idrauliche. EURO ZERO/00171	€/kg*km	0,00171
118	AN103	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale GGG50, per pressioni di esercizio PN16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 900 mm EURO DICIOTTOMILAOTTOCENTOVENTIDUE/50	€/cad	18.822,50
119	AN104	Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a fuso PN 16 per la regolazione della portata , la riduzione e/o sostegno della pressione, corpo in ghisa sferoidale, meccanismo tipo biella-manovella in GS e acciaio inox, otturatore in acciaio inox con guarnizione in NBR fuori dal contatto diretto con il flusso e sostituibile a valle senza smontare il diffusore, protezione anticorrosiva interna ed esterna epossidica minimo 250 micron. La valvola è prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001.UNI EN 29001 ed è conforme alla norma EN 1074-5. Costituita da: <ul style="list-style-type: none"> - Corpo a sezione circolare in ghisa sferoidale EN.GJS-500-7 EN1563 - Otturatore a pistone in acciaio INOX AISI 304 - Guide di scorrimento in ottone OT 58 UNI 5705 - Comando realizzato tramite meccanismo tipo biella-manovella in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 EN 1563 acciaio INOX AISI 420 - Albero di manovra sempre in acciaio inox AISI 420 - Manovra a mezzo di riduttore a vite senza fine motorizzabile - Boccole di scorrimento dell'albero e del sistema di manovra, in bronzo autolubrificante con tenute realizzate a mezzo O-Ring - Guarnizione di tenuta in nitrile acrilico NBR, bloccata sull'otturatore tramite ghiera in acciaio inox AISI304 - Ghiera di tenuta in acciaio inox AISI 304 - Volantino di manovra in acciaio stampato - Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche per uso alimentare - spessore min.250 micron - RAL 5005 - Scartamento secondo EN 558-1 - Flange di collegamento forate secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2 - Collaudo secondo le norme ISO 5208. Materiali interamente compatibili con l'acqua potabile, tra cui la conformità alla		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
120	AN105	<p>KTW-WRC-DGS e circolare n.102 del 02/12/1978</p> <p>DN 150</p> <p>EURO DUEMILAOTTANTAQUATTRO/71</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a fuso PN 16 per la regolazione della portata, la riduzione e/o sostegno della pressione, corpo in ghisa sferoidale, meccanismo tipo biella-manovella in GS e acciaio inox, otturatore in acciaio inox con guarnizione in NBR fuori dal contatto diretto con il flusso e sostituibile a valle senza smontare il diffusore, protezione anticorrosiva interna ed esterna epossidica minimo 250 micron.</p> <p>La valvola è prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001.UNI EN 29001 ed è conforme alla norma EN 1074-5.</p> <p>Costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corpo a sezione circolare in ghisa sferoidale EN.GJS-500-7 EN1563 - Otturatore a pistone in acciaio INOX AISI 304 - Guide di scorrimento in ottone OT 58 UNI 5705 - Comando realizzato tramite meccanismo tipo biella-manovella in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 EN 1563 acciaio INOX AISI 420 - Albero di manovra sempre in acciaio inox AISI 420 - Manovra a mezzo di riduttore a vite senza fine motorizzabile - Boccole di scorrimento dell'albero e del sistema di manovra, in bronzo autolubrificante con tenute realizzate a mezzo O-Ring - Guarnizione di tenuta in nitrile acrilico NBR, bloccata sull'otturatore tramite ghiera in acciaio inox AISI304 - Ghiera di tenuta in acciaio inox AISI 304 - Volantino di manovra in acciaio stampato - Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche per uso alimentare - spessore min.250 micron - RAL 5005 - Scartamento secondo EN 558-1 - Flange di collegamento forate secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2 - Collaudo secondo le norme ISO 5208. <p>Materiali interamente compatibili con l'acqua potabile, tra cui la conformità alla KTW-WRC-DGS e circolare n.102 del 02/12/1978</p>	€/cad	2.084,71
121	AN106	<p>DN 450</p> <p>EURO QUINDICIMILAQUARANTACINQUE/67</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiatura idraulica.</p>	€/cad	15.045,67
122	AN107	<p>DN150</p> <p>EURO CINQUECENTOQUATTORDICI/22</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiatura idraulica.</p>	€/cad	514,22
		DN250		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		EURO NOVECENLOSESSANTASETTE/76	€/cad	967,76
123	AN108	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiautra idraulica. DN300		
		EURO MILLEDUECENTOTRENTASEI/38	€/cad	1.236,38
124	AN109	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiautra idraulica. DN350		
		EURO MILLECINQUECENTOCINQUANTAOTTO/43	€/cad	1.558,43
125	AN110	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiautra idraulica. DN450		
		EURO DUEMILAQUATTROCENTONOVANTASETTE/12	€/cad	2.497,12
126	AN111	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiautra idraulica. DN500		
		EURO DUEMILANOVECENTOVENTISETTE/33	€/cad	2.927,33
127	AN112	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di tronchetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiaiautra idraulica. DN600 EURO TREMILASETTECENTONOVE/41	€/cad	3.709,41
128	AN113	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di troncetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiaiautra idraulica. DN700 EURO QUATTROMILASETTECENTOOTTANTATRE/47	€/cad	4.783,47
129	AN114	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale GJS500, composto di troncetti flangiati, flangia di tenuta, guarnizione di tenuta in EPDM, tiranteria completa lunga in acciaio zincato, rivestimento interno ed esterno, previa sabbiatura di grado SA2.5 secondo la norma ISO8501-1:1998, con verniciatura epossidica cotta in forno ad elevate temperature di spessore minimo almeno pari a 150 micron - RAL 5005, testate su banco di prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione di funzionamento ammissibile secondo EN 12266-1, flangiate dimensionate e forate secondo le norme EN1092-2 ed EN7005-2, da tirare in basso nella camera di manovra, posizionare correttamente e bullonare alle flange della tubazione e dell'apparecchiaiautra idraulica. DN900 EURO SEIMILASETTECENTOOTTANTASEI/19	€/cad	6.786,19
130	AN115	Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiche bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. Nr. 1 Interruttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. DN900 EURO TREDICIMILACENTOTRENTANOVE/46	€/cad	13.139,46
131	AN116	Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiche bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. Nr. 1 Interruttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
132	AN117	<p>potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. DN700</p> <p>EURO NOVEMILACENTONOVANTA/34</p> <p>Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. Nr. 1 Interuttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. DN600</p> <p>EURO SEIMILASETTECENTOTRENTASETTE/90</p>	€/cad	9.190,34
133	AN118	<p>Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. Nr. 1 Interuttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. DN500 e DN450</p> <p>EURO CINQUEMILACINQUECENTOTRENTASETTE/03</p>	€/cad	6.737,90
134	AN119	<p>Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. Nr. 1 Interuttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente</p>	€/cad	5.537,03

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
135	AN120	<p>di esercizio -40°C +80°C. DN350</p> <p>EURO CINQUEMILADUECENTOQUARANTADUE/44</p> <p>Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiche bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesto. Nr. 1 Interruttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. da DN300 a DN250</p>	€/cad	5.242,44
136	AN121	<p>EURO QUATTROMILADUECENTOTREDICI/12</p> <p>Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico su valvola a farfalla o a fuso completo di riduttore a vite senza fine. Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in Classe "F". Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiche bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: Classe A/B 60 avviamenti ora secondo UNI EN 15714-2. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando elettrico: servizio on-off. Comando manuale di emergenza a volantino con pulsante di innesto e dispositivo automatico di disinnesto. Nr. 1 Interruttore di segnalazione remota dell'inserimento del comando manuale Nr. 1 interruttore lampeggiante blinker. Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC. Indicatore meccanico di posizione continuo a quadrante. Trasmettitore posizione potenziometrico Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V). Protezione a tenuta stagna IP68 in accordo alle EN60529. Temperatura ambiente di esercizio -40°C +80°C. DN150</p>	€/cad	4.213,12
137	AN201	<p>EURO TREMILAOTTOCENTOSETTANTASEI/15</p> <p>Fornitura, installazione e collaudo di Hardware per il Centro di Supervisione sarà composto come segue: PC desktop avente le seguenti caratteristiche tecniche minime: - Sistema operativo: Windows® 7 Home Premium 64 - Processore: Intel® Core™ i7-2600 3,4 GHz - Chipset: Intel H67 - Funzioni speciali: Landing pad per dispositivi USB e 1394 - Memoria RAM: 8 GB di DDR3 - Slot per memoria: 4 DIMM - Alloggiamenti unità esterne: 2 alloggiamenti per unità ottiche esterne 2 alloggiamenti per HDD interni - Unità interne: HPE-531it: SATA 2 TB / SATA 3 GB (7200 rpm) - HPE-521it: SATA da 1 TB (7200 rpm) a 3G - Unità dischi ottici: Masterizzatore DVD RAM Double Layer con tecnologia Lightscribe - Grafica: NVIDIA GeForce GT 440 (3 GB) - HPE-531it: NVIDIA GeForce GTX 460 (2 G) - Schermo: Monitor Ultrasottile WLED retroilluminato diagonale 58,42 cm (23") - Dispositivo di puntamento: Mouse ottico wireless</p>	€/cad	3.876,15

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		<ul style="list-style-type: none"> - Tastiera: Tastiera wireless - Interfaccia di rete: LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 integrata - Tecnologie wireless: Wireless LAN 802.11 b/g/n - Tipo di alimentazione: Alimentatore PFC CA 460W - Stampante laser a colori, formato A4 avente le seguenti caratteristiche tecniche: Risoluzione di stampa: fino a 600 x 600 dpi Stampa fino a 20 ppm a colori, fino a 20 ppm in bianco e nero Volume di stampa mensile consigliato: da 750 a 2.000 Fino a 3 vassoi, con capacità di alimentazione di 550 fogli Singoli utenti e team di lavoro fino a 8 utenti in PMI - Gruppo di continuità di adeguata potenza ed autonomia - Modem GPRS, comprensivo di software e programmazione. <p>La fornitura ed installazione dovrà essere data perfettamente funzionante in sua parte, completa di cavi USB, seriali o altro dovesse necessitare.</p> <p>EURO TREMILADUECENTOSESSANTANOVE/09</p>	€/cad	3.269,09
138	AN202	<p>Fornitura, installazione e collaudo di Piattaforma nativa per i sistemi operativi Windows a 32 bit.</p> <p>Architettura basata sulle tecnologie DCOM per sfruttare integralmente le potenzialità del sistema operativo nel rispetto degli standards. Nella piattaforma software vanno integrate tutte le funzionalità, per garantire omogeneità tecnologica e performances.</p> <p>Scada/HMI per Win32 Client/Server 32 bit nativo Programmazione ad Oggetti, di semplice uso e prestazioni elevate. Librerie di simboli ed oggetti grafici Tecnologia Power Template OPC Client e Server OPC Data Access OPC Alarms & Events Sinapsi, linguaggi visuale FDB Basic Script comp. VBA™ e multithreading SoftLogic Integrata di tipo Step5 Dialog Box Editor Menu Editor. Gestione Allarmi con Emails, Speeching, Helps, ecc. Pieno supporto tecnologia ActiveX Supporto OLE2, ODBC, DDE, DAO/ADO, SQL. Supporto Crystal Report™ Networking TCP/IP Client/Server Web Client ActiveX.</p> <p>Pienamente compatibile agli standard Microsoft Gestione Modem Oggetti PID integrati Cambio Lingua On-Line Ridondanza Hot Backup Gestione Statistiche Eventi o Produzione Grafici e Fogli di Lavoro tipo OpenOffice, Excel™ integrati Cross Reference Debugger Integrato Architettura aperta con supporto a DLL esterne e condivisione dati Supporto alle API di Windows Ampia libreria drivers.</p> <p>La fornitura ed installazione dovrà essere data perfettamente funzionante in sua parte, completa di cavi o altro dovesse necessitare.</p> <p>EURO VENTISETTEMILACENTOVENTIQUATTRO/75</p>	€/cad	27.124,75
139	AN203	<p>Fornitura, installazione e collaudo di Pannello sinottico con struttura portante in alluminio, di adeguate dimensioni, incorniciato, sul quale dovrà essere riportato lo schema idraulico di tutto l'impianto su lastra in PVC, con stampa a colori. Lo schema idraulico dovrà essere suddiviso in zone, diversificando le stesse attraverso l'uso di colori diversi. Dovranno essere riportate attraverso simboli, tutte le unità periferiche e le valvole motorizzate, corredate di led a tre colori: verde, rosso e giallo. Led verde: unità periferica comunicazione attiva col Centro di Supervisione - Valvola motorizzata aperta. Led rosso: unità periferica comunicazione non attiva col Centro di Supervisione - Valvola motorizzata Chiusa.</p> <p>Led giallo: unità periferica indicazione di anomalia generale nel nodo di pertinenza - Valvola motorizzata in anomalia. Corredato inoltre di visualizzatori digitali per l'indicazione istantanea dei livelli idrici delle vasche. La gestione dei segnali sarà attribuita ad una unità periferica, idoneamente dimensionata, collegata per via seriale RS232 al computer del Centro di Supervisione.</p> <p>Il software del centro di controllo dovrà consentire, oltre alla normale gestione del sinottico, anche operazioni di simulazione per verificare talune avarie elettriche dei componenti del pannello sinottico.</p> <p>Compreso quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>EURO DIECIMILAQUATTROCENTOSETTANTAUNO/41</p>	€/cad	10.471,41
140	AN204	<p>Fornitura, posa in opera e collaudo di quadro sinottico CSV. Il sistema PLC dovrà avere una struttura modulare componibile completamente aperta, senza la</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
141	AN205	<p>necessità di utilizzare chassy (rackless); il collegamento tra PLC e schede locali avverrà mediante connettori posti sul retro delle stesse ed il montaggio del sistema composto sarà su guida tipo DIN.</p> <p>Il PLC dovrà essere compatto, comprensivo di processore multitask, nonchè di una seriale RS232 multiprotocollo DF1 Full Duplex, DF1 Half Duplex Master/Slave, Modem Radio DF1, DH-485, Modbus RTU Master/Slave, ASCII, DNP 3 Slave ed ancora di una porta di rete Ethernet/IP, attraverso cui deve essere possibile upload/download di programmi, supervisione e controllo I/O. L'archiviazione dei programmi e dati deve essere garantita da una CompactFlash rimuovibile frontalmente. Fino a 1,5 Mb di memoria utente. Capacità di gestione I/O locali estesa fino a 30 moduli di I/O. In grado di gestire fino a 32 connessioni remote (I/O o peer to peer) via rete.</p> <p>Tutti i moduli di ingresso/uscita dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche generali: avere sul frontale un LED di segnalazione dello stato di ogni singolo canale, avere modularità fino a 32 punti per i segnali digitali 24 Vcc; i moduli a 16 e 32 punti dovranno essere dotati di morsettiera rimovibile, in modo di poter essere sostituiti senza disconnettere il campo i moduli da 16 e 32 punti ed i moduli speciali dovranno essere chiaramente distinguibili per colore e chiaramente identificati da etichetta.</p> <p>Compreso quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNDICIMILACENTODICIOTTO/07</p> <p>Fornitura, posa in opera e collaudo di PLC per NODI di diramazione o VASCHE di disconnessione; PLC+schede acquisiz 16 I/O-8D/O-5A/I.</p> <p>Il sistema PLC dovrà avere una struttura modulare componibile completamente aperta, senza la necessità di utilizzare chassy (rackless); il collegamento tra PLC e schede locali avverrà mediante connettori posti sul retro delle stesse ed il montaggio del sistema composto sarà su guida tipo DIN.</p> <p>Il PLC dovrà essere compatto, comprensivo di processore multitask, nonchè di una seriale RS232 multiprotocollo DF1 Full Duplex, DF1 Half Duplex Master/Slave, Modem Radio DF1, DH-485, Modbus RTU Master/Slave, ASCII, DNP 3 Slave ed ancora di una porta di rete Ethernet/IP, attraverso cui deve essere possibile upload/download di programmi, supervisione e controllo I/O. L'archiviazione dei programmi e dati deve essere garantita da una CompactFlash rimuovibile frontalmente. Fino a 1,5 Mb di memoria utente. Capacità di gestione I/O locali estesa fino a 30 moduli di I/O. In grado di gestire fino a 32 connessioni remote (I/O o peer to peer) via rete.</p> <p>Tutti i moduli di ingresso/uscita dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche generali: avere sul frontale un LED di segnalazione dello stato di ogni singolo canale, avere modularità fino a 32 punti per i segnali digitali 24 Vcc; i moduli a 16 e 32 punti dovranno essere dotati di morsettiera rimovibile, in modo di poter essere sostituiti senza disconnettere il campo i moduli da 16 e 32 punti ed i moduli speciali dovranno essere chiaramente distinguibili per colore e chiaramente identificati da etichetta.</p> <p>Compresa la fornitura ed installazione di Modem industriale per il collegamento con la rete telefonica GPRS per comunicazione dati tra le Postazioni Periferiche e il Centro di Supervisione aventi le seguenti caratteristiche: Dual Band, Velocità 2400-9600 bps, Trasmissione dati, Interfaccia RS232, Alimentazione 12Vcc, Omologato per trasmissioni in rete, Configurabile via software, Antenna esterna direttiva con cavi e accessori, Montaggio guida DIN, Software per la gestione automatica del collegamento con il centro di telecontrollo per l'utilizzo su qualsiasi dispositivo dotato di porta seriale RS232.</p> <p>Compreso quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TREMILACINQUANTAUNO/69</p>	€/cad	11.118,07
142	AN206	<p>Fornitura e posa in opera di Trasmettitore di livello, del tipo IM35 a fune, lunghezza della fune metri 8, a due fili diametro corpo 35 mm, compreso di alimentatore display. Esecuzione IP68, uscita analogica 4÷20 mA, 600 ohm alimentazione a 12÷30 Vdc, precisione <0,3%. Temperatura di lavoro -25 +120°C, compensazione 0,60°C.</p> <p>Campo di misura da definire in base all'altezza della vasca.</p>	€/cad	3.051,69

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
143	AN207	<p>Materiale custodia: acciaio inox AISI 316. Attacco al processo: con sospensione a fune. Materiale membrana di misura: acciaio AISI 316 L. Materiale parti bagnate: AISI 316 L. Completo di alimentatore-display. È altresì compreso nel prezzo ogni onere e magistero, ed il materiale di consumo (cavi, cavidotti, canaline, ecc) occorrenti per fornire l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte.</p> <p>EURO DUEMILACINQUECENTOQUATTORDICI/89</p>	€/cad	2.514,89
144	AN208	<p>Fornitura e posa in opera di Trasmettitore di pressione tipo I35P, a due fili diametro corpo 35 mm, compreso di alimentatore display. Esecuzione IP65, uscita analogica 4÷20 mA, 600 ohm alimentazione a 12÷30 Vdc, precisione <0,3%. Temperatura di lavoro -25 +120°C, compensazione 0,60°C. Tipo di rilevazione: pressione relativa. Campo di misura da definire in fase d'ordine. Materiale custodia: acciaio inox AISI 316. Attacco al processo: filettato ½" gas maschio. Materiale membrana di misura: acciaio AISI 316 L. Materiale parti bagnate: AISI 316 L. Connessioni elettriche: connettore PG9 DIN 43650. Completo di alimentatore-display. È altresì compreso nel prezzo ogni onere e magistero, ed il materiale di consumo (cavi, cavidotti, canaline, ecc) occorrenti per fornire l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte.</p> <p>EURO DUEMILADICIASSETTE/69</p>	€/cad	2.017,69
145	AN301	<p>Corsi di istruzione per il personale articolati in: seminari per dirigenti, corsi per utilizzatori, corsi per operatori di sala controllo, corsi per addetti alla manutenzione</p> <p>EURO SETTEMILAQUATTROCENTOCINQUANTAOTTO</p>	€/acorporo	7.458,00
145	AN301	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di consegna aziendale idrocontatore DN 100 PN 10, completo di saracinesca con rubinetto manuale e lucchetto di DN 100 PN 25 con attacchi flangiati, idoneo all'impiego per acque irrigue grezze anche salmastre e atto all'intercettazione del flusso ed alla misurazione dei volumi erogati, fabbricato in nazioni appartenenti alla Comunità Europea da aziende specializzate in possesso di certificazione di qualità secondo ISO9001 e 14001. L'idrocontatore, avente diametro nominale DN100, sarà realizzato con corpo monoblocco in ghisa G25, ottenuto da fusione, dimensionato per una pressione massima di esercizio di 10 bar e privo di saldature, lunghezza massima d'ingombro 430 mm, con attacco inferiore flangiato secondo UNI 2223 PN10. La bocca di uscita sarà in grado di ospitare un raccordo di consegna o una flangia, entrambi orientabili a 360°, a seconda che il gruppo debba essere installato in posizione verticale o in linea. Le parti in ghisa saranno protette internamente ed esternamente con verniciatura epoxy-poliestere a polvere applicata a forno a 200°C con spessore minimo di 150 micron. Sul corpo monoblocco saranno alloggiati, distintamente ed in linea con il flusso idrico: 1 - il contatore, di tipo a mulinello aperto tangenziale, atto alla contabilizzazione ed alla eventuale trasmissione dei volumi erogati. La misura dei volumi defluiti sarà effettuata direttamente sull'intero flusso idrico con ampia area libera di passaggio e sezione nominale DN100, tale da consentire il transito di solidi e filamentosi. Il contatore dovrà creare perdite di carico trascurabili in relazione al diametro ed alla portata nominale. La precisione di misura dovrà essere assicurata nelle effettive condizioni di esercizio, cioè tenendo conto delle modalità di installazione previste in progetto e delle più gravose condizioni di funzionamento con tolleranza non superiore al 2% alle portate nominali di esercizio. Il meccanismo di misura dovrà essere totalmente estraibile senza richiedere lo smontaggio del corpo contatore dalla condotta, sarà dotato di sistema di piombatura e fissato al corpo mediante bulloneria in acciaio inox. Il mulinello sarà realizzato in materiali plastici resistenti all'usura, collocato in posizione tangenziale rispetto al flusso idrico e solidale ad un asse principale di rotazione realizzato in acciaio inox e disposto ortogonalmente alla direzione del flusso. Il</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
		<p>trascinamento tra mulinello e orologeria avverrà attraverso giunto magnetico con possibilità di rimozione dell'orologeria con contatore in pressione senza fuoriuscite di acqua. L'orologeria sarà di tipo asciutto, amovibile ed orientabile a 360°, racchiusa in materiale plastico trasparente particolarmente robusto in grado di resistere al gelo, incapsulata a pressione senza ricorso a sigillatura mediante elettrosaldature o incollaggi, comunque totalmente esente da fenomeni di condensa. La lettura sarà di tipo diretto con registrazione dei volumi erogati espressa in metri cubi su quadrante provvisto di tamburi numerati con funzionamento a scatto e totalizzatore a 7 cifre di altezza apparente minima di 5 mm, di cui l'ultima indicante le unità, per il conteggio di almeno 9.999.999 m³ senza ritorno a zero. Il quadrante sarà inoltre provvisto di un indicatore di flusso e di lancette graduate per la lettura certa dei sottomultipli fino a 0,0025 m³. L'orologeria sarà dotata di guide a innesto rapido, disposte perimetralmente per non invadere il quadrante e idonee all'alloggiamento contemporaneo di emettitore d'impulsi di tipo a contatto reed e di sensore optoelettronico per l'eventuale integrazione di sistemi di lettura remota. L'orologeria sarà alloggiata su una basetta in materiale plastico a protezione dai fenomeni di corrosione e sarà racchiusa da una calotta protettiva dotata di coperchietto di chiusura, lucchettabile. Per agevolare le operazioni di manutenzione e installazione, ogni meccanismo di misura dovrà riportare una freccia indelebile, ottenuta di fusione o per stampaggio, indicante la direzione del flusso.</p> <p>2 - l'idrovalvola, del tipo a membrana ad azione diretta con tenuta gomma-metallo e profilo a flusso avviato a riduzione delle turbolenze e delle perdite di carico. La membrana sarà in gomma naturale, rinforzata con telatura nylon interna, a sezione ellittica, non circolare, che eviti deformazioni e assicuri la tenuta perfetta anche con pressioni in uscita nulle e dotata di opportune nervature interne che concorrano al ritorno in posizione di chiusura. La membrana sarà trattenuta da apposito coperchio in ghisa e debitamente protetta sul perimetro dello stesso da uno speciale bordo che ne garantisca la completa protezione dai raggi U.V.. L'idrovalvola dovrà operare correttamente l'apertura e chiusura lenta e graduale del flusso, tale da non generare colpi d'ariete pericolosi, assicurando la tenuta anche in presenza di basse pressioni di esercizio fino a 1,0 bar senza ricorrere all'impiego di molle o aste che concorrano alla manovra. Il circuito idraulico di comando valvola sarà realizzato con tubi in acciaio inox e raccorderia in ottone, protetto da filtro a sigaretta autopulente esente da manutenzione con corpo in ottone e rete cestello in inox e dotato di dispositivo a rubinetto a 3 vie a leva dotato di lucchetto e chiave di chiusura per impedire manovre di apertura e chiusura da parte di personale non autorizzato.</p> <p>Il contatore e l'idrovalvola saranno alloggiati separatamente sul copro dell'idrocontatore, in modo da consentire l'intervento di manutenzione su una sola componente funzionale e tali da non richiedere lo smontaggio del corpo monoblocco dalla condotta. L'idrocontatore dovrà assicurare ridottissime perdite di carico, consentendo il transito di una portata nominale di 20 l/s con una perdita di carico inferiore a 0,2 bar. La bulloneria del coperchio valvola e del meccanismo contatore saranno in acciaio inox. Il corpo monoblocco dovrà potersi adattare alle diverse esigenze di installazione, sia in posizione verticale che orizzontale, mantenendo un ingombro ridotto. A tale scopo l'idrocontatore dovrà essere fornito per installazione verticale con curva di raccordo in ghisa girevole ed orientabile su tutti i 360° e uscita da Ø4" dotata di semigiunto rapido sferico maschio per ali mobili, o, alternativamente, per installazione orizzontale, di flangia di raccordo compatibile ISO PN10, anch'essa girevole ed orientabile a 360°, secondo le necessità di installazione previste a progetto. Ove richiesto, l'idrocontatore sarà altresì dotato di limitatore di portata ad anello modulante, collocato all'interno del corpo monoblocco per evitarne manomissioni, atto alla limitazione di 5 o 10 l/s.</p> <p>Il corpo monoblocco in ghisa sarà dotato su tutta la sua lunghezza di alette longitudinali di rinforzo ottenute di fusione, sulle quali troverà alloggiamento un che protegga al suo interno tutte le componenti funzionali suscettibili di manomissione o vandalismo, ad eccezione del comando manuale, che dovrà essere operabile dall'esterno, e del quadrante di lettura del contatore. Il carter, realizzato in acciaio inox, sarà stabilmente fissato al corpo mediante bulloneria inox, non smontabile dall'esterno, e sarà sigillato da lucchetto a chiave con cifratura unica.</p> <p>L'apparecchiatura dovrà essere protetta da scarico antigelo che ne assicuri il</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Un.Mis.	Prezzo Unit
146	AN303	drenaggio durante i periodi di fermo impianto. EURO MILLECENSETTANTAUNO/01	€/cad	1.171,01
		Oneri di conferimento in discarica. Rifiuti da conferire in discarica composto da sfabbricidi provenienti da demolizioni edili, epurati da materiali plastici e/o metallici di qualunque tipo, nonchè da fili elettrici o simili, o anche rifiuti di tipo terreni non analizzati. EURO OTTO/70	€/m³	8,70

li 28/08/2012

IL PROGETTISTA