



Cat.	Pos.	Art.	Descrizione	u.m.	qt.	MANOD.p.u.	Totale MD
			<b>NUOVA ROTATORIA VIA FILIDEI ROSIGNANO INCIDENZA MANOD'OPERA</b>				
1	1	APE 001	DEMOLIZIONI. Rimozione del vecchio impianto elettrico nell'area interessata. La voce è comprensiva di tutti gli oneri e accessori alla rimozione, trasporto in discarica autorizzata, obblighi di legge, accantonamento dei materiali riutilizzabili ed ogni altro onere e accessorio e apparecchiatura a dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	a.c.	1	€ 4.775,00	€ 4.775,00
2	1	APE.002	QUADRO ELETTRICO TIPO CONCHIGLIA. Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico tipo Conchiglia modello G5-8/25/ZT o similare delle dimensioni 580x330x1390 IP55 ad 1 vano con zoccolo di base in vetroresina colore RAL7035 completo di telazio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo, porta incernierata completa di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21, marcatura IMQ. Sono compresi tutti i materiali ed ogni onere e accessorio a dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	cad	1	€ 827,80	€ 827,80
2	2	15.6.181.0	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO DA PARETE IN PVC 160A. Carpenteria per quadro elettrico da parete in PVC completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 160 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione.				
		15.6.181.2	Misure assimilabili a (lxh): 515 x 550 mm fino a 72 moduli senza porta	cad	1	€ 8,60	€ 8,60
2	3	15.6.10.0	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
2	3.1	15.6.10.14	Quadripolare da 10 a 32A.	cad	3	€ 4,58	€ 13,74
2	3.2	15.6.10.5	Unipolare + N.A: da 10 a 32A.	cad	7	€ 3,44	€ 24,08
2	4	15.6.21.0	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 15/25KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 15/25KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. (DA INSTALLARE SUL QUADRO GENERALE DI PARTENZA LINEA)				
2	4.1	15.6.21.8	Quadripolare da 40 a 63A.	cad	1	€ 4,58	€ 4,58
2	5	15.6.51.0	BLOCCO DIFFERENZIALE DA ACCOPPIARE AD INTERRUTTORI AUTOMATICI, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5/6/10/15/25 KA SECONDO NORME CEI EN 61009. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 KA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				

Cat.	Pos.	Art.	Descrizione	u.m.	qt.	MANOD.p.u.	Totale MD
2	5.1	15.6.51.23	Quadripolare fino a 63A Id: 0,1/0,3/0,5/1/2A tipo S.	cad	1	€ 4,58	€ 4,58
2	5.2	15.6.51.4	Quadripolare fino a 25A Id: 0,03A tipo A.	cad	2	€ 4,58	€ 9,16
2	5.3	15.6.51.1	Bipolare fino a 25A Id: 0,03A tipo A.	cad	1	€ 3,44	€ 3,44
2	6	15.6.90.0	CONTATTORE IN CORRENTE ALTERNATA. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3 380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compresa quant'altro necessario per dare il lavoro finito.				
2	6.1	15.6.90.3	Tripolare fino a 15 kW (su profilato).	cad	2	€ 4,01	€ 8,02
2	7	15.6.170.0	APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
2	7.1	15.6.170.45	Scaricatore di tensione trifase fino a 10kA	cad	1	€ 2,86	€ 2,86
2	7.2	15.6.170.40	Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale a 2 uscite.	cad	1	€ 2,86	€ 2,86
3	1	15.5.50.0	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
3	1.1	15.5.50.4	Diametro esterno mm 32.	m	50	€ 3,86	€ 193,00
3	2	15.5.60.0	GUAINA METALLICA FLESSIBILE RICOPERTA IN PVC AUTOESTINGUENTE GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55. Guaina metallica flessibile ricoperta in PVC autoestinguente grado di protezione minimo IP55 fornita e posta in opera. Sono compresi: i giunti non girevoli; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
3	2.1	15.5.60.2	Diametro interno mm 15.	m	50	€ 1,54	€ 77,00
3	2.2	15.5.60.4	Diametro interno mm 25.	m	50	€ 2,05	€ 102,50
3	3	15.5.70.0	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
3	3.1	15.5.70.2	Dimensioni interne assimilabili a mm 130x105x50.	cad	5	€ 2,05	€ 10,25
3	3.2	15.5.70.3	Dimensioni interne assimilabili a mm 155x130x55.	cad	5	€ 2,05	€ 10,25
3	4	15.5.260.0	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
3	4.1	15.5.260.4	In cemento 400 x 400 mm.	cad	10	€ 23,10	€ 231,00
3	4.2	15.5.260.8	Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 40.	cad	10	€ -	€ -

Cat.	Pos.	Art.	Descrizione	u.m.	qt.	MANOD.p.u.	Totale MD
3	5	15.5.210.0	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
3	5.1	15.5.210.8	Diametro esterno mm 160.	m	200	€ 4,36	€ 872,00
4	1	15.4.21.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0.6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.				
4	1.1	15.4.21.36	3x2,5 mm2	m	250	€ 1,02	€ 255,00
4	1.2		Incremento per cavo conforme Normativa CPR siglatura FG16OR16 (+30%)	m	250	€ -	€ -
4	2	15.7.10.0	CORDA O TONDO IN RAME NUDO. Corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
4	2.1	15.7.10.2	Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).	m	250	€ 0,77	€ 192,50
4	3	15.7.12.0	CORDA O TONDO O PIATTO IN RAME NUDO. Corda o tondo o piatto (bandella) in rame nudo, per impianti di captazione e di dispersione per la messa a terra fornite e poste in opera a vista. Sono compresi: l'installazione a vista; gli accessori di sostegno e fissaggio; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.				
4	3.1	15.7.12.2	Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).	m	20	€ 2,31	€ 46,20
4	4.1	15.7.60.0	PUNTAZZA A CROCE PER DISPERSIONE. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni minime 50x50x3 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
4	4.2	15.7.60.2	Di lunghezza pari a 2 m.	cad	5	€ 11,60	€ 58,00
4	5	15.2.150.0	PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm <sup>2</sup> , nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm <sup>2</sup> , nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
4	5.1	15.2.150.1	Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie.	cad	10	€ 10,73	€ 107,30

Cat.	Pos.	Art.	Descrizione	u.m.	qt.	MANOD.p.u.	Totale MD
5	1	15.1.6.0	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.				
5	1.1	15.1.6.4	In tubazione in acciaio IP55	cad	5	€ 3,86	€ 19,30
5	2	15.1.32.0	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte.				
5	2.1	15.1.32.2	Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR	cad	5	€ 1,72	€ 8,60
5	3	APE.003	CORPO ILLUMINANTE (Apparecchio di riferimento PERFORMANCE IN LIGHTING SQUARE PRO 96/3 A/I O SIMILARE) Fornitura e posa in opera di apparecchio proiettore della potenza pari a 830W a LED. Potenza: 830 W. Durata dei LED 108000 h L80B10 Flusso luminoso apparecchio:86865 lm. Resa cromatica Ra > 90, temperatura di colore 4000 K. Corpo in Alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere Optica ASIMMETRICA Indice di resa cromatica >70 Protezione: IP66 Guarnizioni in silicone Antinvecchiamento Completo di Vetro di Protezione; Driver di alimentazione in BOX IP66. Completo di Staffe di ancoraggio in acciaio Zincato a caldo e verniciato con polveri poliestere completo di goniometro graduato per la regolazione dell'orientamento. La voce è comprensiva di quota parte di stacco dalla dorsale principale con idoneo cavo, allacci, ed ogni altro onere a dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	cad	5	€ 124,17	€ 620,85