

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
37	NP.06	Sostituzione morsettiera e copri-foro di palo stradale compreso lo smontaggio e lo smaltimento di quella esistente danneggiata	cad	€ 21,00
	b)	INVESTIMENTI RELATIVI ALL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI		
33	I-B22	<p>Armatura carenata chiusa in alluminio pressofuso, grado di protezione IP 66, classe di isolamento II, per illuminazione stradale con possibilità di fissaggio verticale o laterale fino a diametro 60 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attacco in alluminio pressofuso</li> <li>- telaio alluminio pressofuso</li> <li>- copertura alluminio</li> <li>- ottica asimmetrica per illuminazione stradale in polycarbonato, metallizzato alta efficienza</li> <li>- vetro temperato</li> <li>- Sistema ottico a stato solido con diodi LED</li> <li>- Classe di sicurezza laser: 1M</li> <li>- Sistema di controllo corrente fissa e programmata fino a 525 mA e con possibilità di dimmeraggio</li> </ul> <p>Rispondenti alla Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-3, EN 60825-1, EN 55015, EN 61547, EN 610000-3-2, EN 610000-3-3</p>		
		b - Armatura Stradale versione a LED con consumo pari a 72 W	cad	€ 365,00
		c - Armatura Stradale versione a LED con consumo pari a 90 W	cad	€ 390,00
		d - Armatura Stradale versione a LED con consumo massimo pari a 136 W	cad	€ 410,00
		a - Armatura Stradale versione a LED con consumo massimo pari a 54W	cad	€ 345,00
		c - Armatura Stradale versione a LED con consumo massimo pari a 90 W	cad	€ 390,00
		d - Armatura Stradale versione a LED con consumo massimo pari a 136 W	cad	€ 410,00
22	P.4.3.1	Lampada ornamentale della potenza di 100 W(in configurazione a parete o sospesa) da adeguare	cad	€ 362,50
22	P.4.3.2	Lampada ornamentale della potenza di 150 W(in configurazione a parete o sospesa) da adeguare	cad	€ 392,50
27	I-B25	<p>Fornitura e collocamento in opera di quadro elettrico completo e cablato, composto da: a) armadio stradale in SMC (Vetroresina) stampato, completo di porte incernierate, cerniere interne in lega di alluminio pressocolata, serratura per vano, telaio di ancoraggio in acciaio zincato, piastra di fondo, barrature di sostegno per le apparecchiature posto in opera su autonoma base in calcestruzzo, struttura modulare componibile, grado di protezione IP44, dimensioni come riportate sulla tavola dei particolari;</p> <p>Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.  Contattore quadripolare di inserzione linea  Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.  Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).  Fotocellula crepuscolare con amplif. a regolazione di soglia selezionabile da 2 a 300 Lux.  Relè differenziale:  due relè di intervento (apertura contattore e interruttore generale se il guasto persiste).  ripristino automatico fino a tre interventi.  regolazione della corrente di intervento.  regolazione del ritardo di intervento.  2 pulsanti per il riarmo manuale e il test dello strumento.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>LED segnalazione apparato acceso. LED segnalazione relè differenziale intervenuto.</p> <p>a) Relè polivalente differenziale di tipo A il cui intervento sia assicurato per correnti differenziali pulsanti unidirezionali e con correnti di dispersione e tempo di ritardo regolabili con selezione adeguata sul pannello tale da comportarsi come un relè con riarmo automatico con 2 livelli di interventi separati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il relè deve essere realizzato con circuito elettronico a microprocessore posto in custodia modulare (DIn 43880) predisposta per il montaggio su profilato (DIN 46277/3);</li> <li>- corrente d'intervento regolabile da 10 mA a 15 A;</li> <li>- tempo di ritardo regolabile da 0 sec. a 5 secondi;</li> <li>- ripristino manuale o automatico;</li> <li>- Visualizzazione della corrente di dispersione, del numero di interventi occorsi dall'ultimo reset;</li> <li>- alimentazione mono-bi-trifase;</li> <li>- funzionamento in sicurezza attiva o passiva selezionabile;</li> </ul> <p>b) contattore in corrente alternata 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 220V, tipo tripolare fino a 4kW, relè termico 1A-15A, posto in opera a perfetta regola d'arte su profilato DIN, o con fissaggio a vite;</p> <p>c) inseritore a tempo unipolare a spegnimento totale con meccanismi elettronici al quarzo con riserva di marcia pari a 48 ore;</p> <p>d) interruttore crepuscolare del sistema a fotoresistenza con calotta trasparente, tipo con dispositivo di ritardo di 20", disinseribile, portata 10A, taratura regolabile da 1 a 50 lux, posto in opera completo di ogni accessorio;</p> <p>e) base in cemento per il fissaggio del quadro delle dimensioni riportate nella tavola dei particolari, incluso lo scavo, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quanto altro necessario a dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte;</p> <p>f) scavo, ripristino, cavidotto, cavo, corda di rame per il collegamento del quadro di impianto al quadro di fornitura ENEL se posto a distanza inferiore a 3.00 metri;</p> <p>g) posa in opera della cassetta per l'alloggiamento del contatore di fornitura ENEL installato secondo le prescrizioni dell'Enel.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di ogni onere e magistero, schermi di protezione, serigrafie, nulla escluso, per dare il quadro elettrico operativo e funzionale. Protezione, serigrafie, nulla escluso, per dare il quadro elettrico operativo e funzionale.</p> <p>a) con una sola linea in partenza</p> <p>b) con due linee in partenza</p>		
31	I-B32	<p>Regolatore di flusso senza quadro generale. Fornitura e posa in opera di regolatore di flusso luminoso per il controllo della potenza assorbita e la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico con tensione trifase composto da armadio in vetroresina, regolatore di flusso. ARMADIO IN VETRORESINA con grado di protezione IP 55 secondo IEC 529/89.</p> <p>REGOLATORE DI FLUSSO costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Telaio portante in acciaio.</li> <li>Reattori di controllo tensione.</li> </ul> <p>Logica di gestione e future espansioni per la realizzazione del telecontrollo costituiti da moduli in contenitore formato RAIL per montaggio su guida DIN.</p> <p>Elettronica a Microprocessore per la gestione dei cicli di lavoro con componenti professionali adatta a funzionare nel range -30° +60°, schede in vetronite con piste isolate galvanicamente.</p> <p>Pannello di programmazione con tastiera e display a cristalli liquidi con regolazione di contrasto.</p>	cad	€ 1.220,00
			cad	€ 1.270,00

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
32	I-B21	<p>Interruttore magnetotermico quadripolare per protezione apparecchiatura.</p> <p>By-Pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK (in condizione di By-Pass il regolatore deve garantire comunque una tensione ridotta al carico consentendo ugualmente un risparmio di oltre il 20%).</p> <p>Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico del By-Pass.</p> <p>Segnalazioni luminose per indicazione presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-Pass.</p> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI RICHIESTE DAL REGOLATORE DI FLUSSO</b></p> <p>Funzionamento su impianti con qualsiasi modello di lampade, anche misti.</p> <p>Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/-1% con tensione a monte variabile da 210 a 245 Volt.</p> <p>Stabilizzazione in tempi rapidissimi delle microvariazioni di tensione</p> <p>Selezione del valore di tensione in uscita nel campo 230/165 Volt e delle corrispondenti fasce orarie nell'arco della notte fino ad un massimo di 5 variazioni.</p> <p>Disponibilità di tre programmi annuali con cicli di accensione e riduzione in relazione ai fattori stagionali ed alle aree di ubicazione.</p> <p>Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: Tensione monte - Tensione valle - Corrente - Potenza - Costi.</p> <p>Possibilità di raccolta dati con PC portatile.</p> <p>By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset (Max 3 tentativi di ripristino).</p> <p>Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura delle grandezze sopra specificate.</p> <p><b>PRESTAZIONI DEL MICROPROCESSORE</b></p> <p>Configurazione automatica, tramite l'hardware di potenza, dell'apparecchiatura elettronica.</p> <p>Filtri EMI su ogni ingresso analogico o digitale e protezioni con MOV e/o RC sui relè d'uscita.</p> <p>Watchdog hardware intelligente con controllo costante del Flusso del programma, dell'autodiagnosi, del riarmo automatico senza interruzioni</p> <p>Telecontrollo predisposto per comunicazioni via modem telefonico, via radio o linea privata.</p> <p>Presa RS232 per stampante o computer locale.</p> <p>Predisposizione hardware per la misura delle armoniche di tensione di corrente.</p> <p>Predisposizione per sonda mod. SDL (4-20mA) per la regolazione tramite trasduttore fotometrico o altro.</p> <p>Alimentazione unica a 230 V. 15VA con filtri EMI.</p> <p>Protezione da scariche elettrostatiche, tramite MOV, su ogni input/output.</p> <p>Parametri di funzionamento salvati, senza l'ausilio di batteria tampone, su memoria EEPROM.</p> <p>Comando di una ventola, quando la temperatura ambiente supera i 40°C, tramite relè e sonda elettronica.</p>		
		a) tipo monofase 3 KVA	cad	€ 1.700,00
		b) tipo trifase 3x3 kVA	cad	€ 2.700,00
		<p>Armatura carenata chiusa in alluminio pressofuso, grado di protezione IP 54, classe di isolamento I, completamente cut-off, per illuminazione stradale con possibilità di fissaggio verticale o laterale fino a diametro 60 mm, completa di dispositivo di ballast elettronico per il dimmeraggio della lampada, ottica in alluminio stampato, completa di cablaggio, lampada a lunga durata, guarnizioni ed ogni altro accessorio, in opera:</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
3	P.0.3	c) con lampada 70 / 100W SAP	cad	€ 180,00
		d) con lampada 150 / 250W SAP	cad	€ 220,00
		Lampada ornamentale (in configurazione multipla) da adeguare	cad	€ 382,50
INVESTIMENTI INIZIALI RELATIVI ALLA MANUTENZIONE STRAORDINARIO PER LA MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI				
24	NP.02	Revisione di quadro con sostituzione ed integrazione di apparecchiature di comando o protezione	cad	€ 450,00
36	I-B28	Fornitura e posa in opera di palo curvo (tipo casilino o similare)cilindrico in acciaio zincato a caldo, in blocco di fondazione esistente, compreso lo smontaggio del palo esistente danneggiato o non idoneo, la pulizia del foro di inserimento nel blocco di fondazione, il trasporto del materiale smontato o eccedente allo scarico autorizzato. Palo completo di morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera altezza fuori terra Hft= 8,00 sbraccio massimo 2 m.	cad	€ 355,00
34	I_B23	Fornitura e posa in opera di palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, in blocco di fondazione esistente, compreso lo smontaggio del palo esistente danneggiato o non idoneo, la pulizia del foro di inserimento nel blocco di fondazione, il trasporto del materiale smontato o eccedente allo scarico autorizzato. Palo completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera:		
		d) altezza m 7,0 - attacco diam 60 mm	cad	€ 192,00
		e) altezza m 8,0 - attacco diam 60 mm	cad	€ 230,00
		f) altezza m 9,0 - attacco diam 60 mm	cad	€ 266,00

**Indice capitoli**

audit_campagnano	pag.	1
b) - INVESTIMENTI RELATIVI ALL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI	pag.	1
c) - INVESTIMENTI INIZIALI RELATIVI ALLA MANUTENZIONE STRAORDINARIO PER LA MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI	pag.	4