

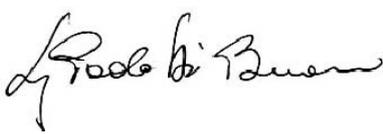
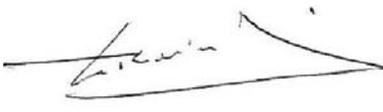
COMUNE DI MAZZARINO

(CALTANISSETTA)

PIANO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

CONTRATTO D'AREA

PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA AGGIORNAMENTO DEL 2° STRALCIO		
collaborazione tecnica	ALL. L	data: ottobre 2014
dott. arch. Maria Grazia Raimondi		
ANALISI DEI PREZZI		

PROGETTISTI		R.U.P.
dott. ing. Paolo Di Buono	dott. ing. Michele Raimondi	dott. Maria Grasso
		

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	% SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Operai-Trasporti-Noli						
1.001	AUTOCAR RO-GRU	Autocarro provvisto di grù	h	72,00			72,00	72,00
1.002	OC	Operaio Comune	h	21,11			21,11	21,11
1.003	OQ	Operaio Qualificato	h	23,47			23,47	23,47
1.004	OS	Operaio Specializzato	h	25,28			25,28	25,28

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Materiali Elementari						
2.001	FOTOV	<p>sistema fotovoltaico per l'illuminazione stradale tipo DEA-SOX36 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -n.1 palo per il sostegno dei moduli fotovoltaici e del braccio di sostegno dell'armatura illuminante realizzato in acciaio zincato a caldo rastremato a sezione circolare avente le seguenti dimensioni: altezza totale h=7,00 mt, diametro alla base mm.168, diametro in testa mm.102, spessore medio mm.4; - n.2 moduli fotovoltaici tipo Kyocera KC125 da 250 Wp, con cornice in alluminio anodizzato e celle fotovoltaiche al silicio policristallino. Ciascun pannello ha una potenza di picco pari a Wp 125 e le dimensioni di mm.1425x652x36, peso Kg. 12,2; n.1 centralina elettronica di controllo tipo DECA-CA, a funzionamento gestito da un microprocessore con accenditore integrato e funzione crepuscolare. Dimensioni ingombro mm.223x160x105; - n.1 batteria di accumulo tipo BTP150 a piastra tubolare di tipo al piombo acido adatta per le applicazioni fotovoltaiche.Capacità pari , peso con acido Kg.a 150 Ah (misurata in scarica tipo C20), tensione 12 Volt, dimensioni mm.345x17xh 285, peso con acido Kg.39; - n.1 cassetta contenitore per la batteria e per la centralina a tenuta stagna per uso esterno, protezione IP67 (da installare posteriormente ai moduli fv), realizzata in lamiera di acciaio zincato con grado di rotazione di 360° rispetto al palo, provvisto di apposite feritoie per la circolazione dell'aria; - n.1 armatura stradale stagna tipo PLSOX, per lampada ai vapori di sodio a bassa pressione da 36W a basso consumo, completa di sbraccio tubolare realizzato in acciaio zincato a caldo e possibilità di ruotare di 360° rispetto al palo; - n.1 lampada a vapori di sodio a bassa pressione tipo Master SOX-E da 36W, flusso luminoso 5800lm; - supporto tipo SUPLT2 per 2 moduli fotovoltaici realizzato in acciaio zincato a caldo e bulloneria in acciaio cadmiato. La struttura dovrà essere collocata sulla sommità del palo e dovrà permettere l'orientamento su 360° e avere un'inclinazione di 60°. <p>Il sistema di illuminazione sarà corredato di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio, morsetterie, lampade, compreso ogni altro onere e mcagistero per dare il palo montato</p>	acorpo	2.350,00			2.350,00	2.350,00
2.002	TUB 3"	Tubo 3"	m	11,63			11,63	11,63
2.003	SALD	Onere per uso saldatrice elettrico, consumo di elettrodi ed energia	h	33,15			33,15	33,15
2.004	G.E.	<p>Gruppo elettrogeno da 40 kVA-50 Hz in servizio di emergenza, completo di -</p> <ul style="list-style-type: none"> -motore diesel ad iniezione diretta a 4 cilindri raffreddato ad acqua; -serbatoio nafta incorporato da lt. 50; - marmitta gas di scarico. 	cad	11.850,00			11.850,00	11.850,00
2.005	Q. G.E.	Quadro elettrico automatico per avvio e arresto gruppo elettrogeno con TLC FM 4 poli.	cad	1.548,00			1.548,00	1.548,00
2.006	EPOM	<p>Elettropompa sommergibile tipo "ITT Flygt CPcad SH". Pompa centrifuga, girante monocanale, aventi seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata:5 l/s - Prevalenza: 41.2 m - Rendimento idraulico 34 1 % - Rendimento totale 29 - Potenza assorbita dela rete 6.9 kW <p>Allegata curva caratteristica n° 53-256-00-5265 e dimensioni di ingombro n° 538-91-00</p> <p>Motore elettrico, asincrono vifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 2 poli "ITT Flygt tipo21-11-2AL":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolamento/protezione classe F IEC 851IP 68 - Potenza nominale: 7.4 kW - Corrente nominale: 14A - Avviamento: diretto Raffreddamento mediante liquid° circostante - Dispositivi di controllo incorporati : microtermostati nello statore <p>Materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusioni principali : in ghisa GG 25 - Girante: in ghisa - Albero: in acciaio inox - Tenuta meccanica inter= carbonio/ceramica 	cad	5.333,33			5.333,33	5.333,33

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.007	FLUS	<p>- Tenuta meccanica estema carburo di tungsteno/carburo di tungsteno</p> <p>- Finitura estema : standard Flygt</p> <p>L'elettropompa del peso di 136 kg 6 completa di:</p> <p>- Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, completo di tasse/li di fissaggio e portaguide;</p> <p>- n. 2 tubi guida in acciaio zincato, per sollevamento delle elettropompe, dalla base di accoppiamento inferiore al bordo della botola sovrastante;</p> <p>- ml 3 di catena per il sollevamento in acciaio zincato;</p> <p>- Cavo elettrico sommergibile Flygt Subcab, lunghezza m 10 di potenza sezione 4 x 2.5 nun2</p> <p>. ausiliario sezione 2 x 1.5 mm2</p> <p>Valvola di flussaggio tipo "ITT Flygt 4901". cad La valvola di flussaggio ad azionamento completamente meccanico, da installare sul corpo di elettropompe sommergibili Flygt nella gamma 3085+3300, ha la funzione di mantenere gli impianti di sollevamento fognari sempre puliti.</p> <p>All'inizio di ciascun ciclo di pompaggio la valvola è aperta e l'acqua aspirata dalla pompa viene forzata attraverso /a valvola che /a invia nella vasca di accumulo sotto forma di getto che rimette in sospensione i fanghi eventualmente sedimentati.</p> <p>Dopo un tempo regolabile da 20 a 50 secondi la valVola si chiude ripristinando la normale funzione di pompaggio.</p> <p>Materiali:</p> <p>Parti di fusione principali : ghisa GO-25</p> <p>Sfera : ghisa GG-25</p> <p>Sede sfera: acciaio inox</p> <p>Anelli OR, membrana interna: gomma nitrilica</p> <p>Olio: olio di ravizzone</p> <p>Peso: 8 kg</p>	cad	1.450,00			1.450,00	1.450,00
2.008	QUEL	<p>Quadro elettrico di protezione e comando cad automatico o manuale per n°3 elettropompe da 7.4 kW.</p> <p>Tipo di custodia : cassa in lamiera per interno</p> <p>Fissaggio : a parete</p> <p>Avviamento : diretto</p> <p>- Alimentazione : 400 V - 50 Hz.</p> <p>Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:</p> <p>n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile</p> <p>n° 3 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata</p> <p>n° 3 contattori completi di relè termico</p> <p>n° 3 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile)</p> <p>n° 7 portalampade con lampade</p> <p>n° 1 luce verde (presenza tensione)</p> <p>n° 3 luce bianca (pompa in marcia)</p> <p>n° 3 luce gialla (scatto termico)</p> <p>n° 1 set di strumenti costituito da:</p> <p>- n°1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fusibili di protezione</p> <p>- n°3 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione diretta</p> <p>- n°3 contaore di funzionamento</p> <p>- n°1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata</p> <p>- q.b. relè ausiliari per automatismi di funzionamento (alternanza, avvio non simultaneo)</p> <p>- q.b. morsetti di comiessione</p> <p>- materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a perfetta regola d'arte.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 1743/1 = fascicolo 1433.</p>	cad	1.790,00			1.790,00	1.790,00
2.009	REG VL	<p>Regolatore di livello a variazione di assetto. cad 1.1 quadro elettrico sari equipaggiato con n°7 regolatori di liven° tipo ITT Flygt ENM-10 completi di ml 13 di cavo elettrico i quali, appesi nel pozzo, avramo le seguenti funzioni:</p> <p>n° 3 in basso effettueranno l'arresto delle elettropompe</p> <p>n° 3 in alto a quote prestabilite effettueranno l'avvio delle elettropompe</p> <p>n° 1 in alto per allanne</p> <p>Un deviatore, incorporato in un involucro stagno, pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando ii liquid° sale o scende fmo al regolatore, questo cambia assefto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo</p>	cad	116,00			116,00	116,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		<p>contatto del deviatore. Dati tecnici: Temperatura: min 0°C max 60°C Peso specifico del liquid° min 0,95 kg/dmc max 1,10 kg/clinc Profondith di immersione max 20 m Potere d'interruzione AC, carico resistivo 250 V16 A AC, carico induttivo 250 V 4A cosfi 0,5 DC 30 V 5 A</p> <p>Materiali Corpo: polipropilene Manicotto di protezione cavo: gomma EPDM Cavo: neoprene</p>						
2.010	ALL	<p>Gruppo elettronico d'allarme tipo "FLYGT" cad costituito da: - Alimentatore - Batteria a secco da 12 V 1,1 Ah - Trasformatore Tensione di alimentazione regolabile 24 - 100 - 220 V. Peso Kg. 1,3. 11 gruppo sari installato accanto al quadro elettrico di protezione e comando delle elettropompe. Dispositivo di segnalazione ottico.</p>	cad	270,00			270,00	270,00
2.011	SAR	<p>Saracinesca DN 80 a corpo piatto con foratura PN 10. Materiali: - corpo, cappello cuneo e volantino: ghisa - anelli di tenuta del corpo e del cuneo: ottone - albero: acciaio inox - madrevite: bronzo Pressione max di esercizio: 10 Atm peso 23 Kg</p>	cad	104,00			104,00	104,00
2.012	VRIT	<p>valvola di ritegno a clapet DN 80 con foratura PN10. Materiali: - corpo, coperc hio e battente: ghisa - anello di tenuta sul corpo: ottone - perno: acciaio inox - guarnizione del battente: bronzo Pressione max di esercizio: 10 Atm Peso 18 Kg</p>	cad	150,00			150,00	150,00

N°	Codice	Voci Finite con Analisi	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.001	NP2	F. e c. di tubi DN 80 UNI 8863 serie media				
2.002	TUB 3"	Tube 3"	m	11,63	1	11,63
2.003	SALD	Onere per uso saldatrice elettrico, consumo di elettrodi ed energia	h	33,15	0,03	0,99
1.003	OQ	Operaio Qualificato	h	23,47	0,15	3,52
1.004	OS	Operaio Specializzato	h	25,28	0,15	3,79
		Sommano oneri secur.(2% su 19,93)				19,93
		25,00% Spese gen.(13,64%)+Utile imp.(10%)				0,399
						5,08
						25,41
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		25,41
5.002	NP3	F. e c. delle apparecchiature costituenti l'impianto di sollevamento				
1.003	OQ	Operaio Qualificato	h	23,47	48	1.126,56
1.004	OS	Operaio Specializzato	h	25,28	24	606,72
2.006	EPOM	Elettropompa sommergibile tipo "ITT Flygt CPcad SH". Pompa centrifuga, girante monocanale, aventi seguenti caratteristiche: - Portata:5 l/s - Prevalenza: 41.2 m - Rendimento idraulico 34 1 % - Rendimento totale 29 - Potenza assorbita della rete 6.9 kW Allegata curva caratteristica n° 53-256-00-5265 e dimensioni di ingombro n° 538-91-00 Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 2 poli "ITT Flygt tipo21-11-2AL": - Isolamento/protezione classe F IEC 851IP 68 - Potenza nominale: 7.4 kW - Corrente nominale: 14A - Avviamento: diretto Raffreddamento mediante liquido circostante - Dispositivi di controllo incorporati :microtermostati nello statore Materiali - Fusioni principali : in ghisa GG 25 - Girante: in ghisa - Albero: in acciaio inox - Tenuta meccanica inter= carbonio/ceramica - Tenuta meccanica esterna carburo di tungsteno/carburo di tungsteno - Finitura esterna : standard Flygt L'elettropompa del peso di 136 kg 6 completa di: - Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, completo di tasse/li di fissaggio e portaguide; - n. 2 tubi guida in acciaio zincato, per sollevamento delle elettropompe, dalla base di accoppiamento inferiore al bordo della botola sovrastante; - ml 3 di catena per il sollevamento in acciaio zincato; - Cavo elettrico sommergibile Flygt Subcab, lunghezza m 10 . di potenza sezione 4 x 2.5 mm ² . ausiliario sezione 2 x 1.5 mm ²	cad	5.333,33	3	15.999,99
2.007	FLUS	Valvola di flussaggio tipo "ITT Flygt 4901". cad La valvola di flussaggio ad azionamento completamente meccanico, da installare sul corpo di elettropompe sommergibili Flygt nella gamma 3085+3300, ha la funzione di mantenere gli impianti di sollevamento fognari sempre puliti. All'inizio di ciascun ciclo di pompaggio la valvola è aperta e l'acqua aspirata dalla pompa viene forzata attraverso /a	cad	1.450,00	2	2.900,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.008	QUEL	<p>valvola che /a invia nella vasca di accumulo sotto forma di getto che rimette in sospensione i fanghi eventualmente sedimentati. Dopo un tempo regolabile da 20 a 50 secondi la valVola si chiude ripristinando la normale funzione di pompaggio.</p> <p>Materiali: Parti di fusione principali : ghisa GO-25 Sfera : ghisa GG-25 Sede sfera: acciaio inox Anelli OR, membrana interna: gomma nitrilica Olio: olio di ravizzone Peso: 8 kg</p> <p>Quadro elettrico di protezione e comando cad automatico o manuale per n°3 elettropompe da 7.4 kW. Tipo di custodia : cassa in lamiera per interno Fissaggio : a parete Avviamento : diretto - Alimentazione : 400 V - 50 Hz.</p> <p>Conterrà montati e collegati i seguenti materiali: n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile n° 3 portafisibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata n° 3 contattori completi di relè termico n° 3 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile) n° 7 portalampade con lampade n° 1 luce verde (presenza tensione) n° 3 luce bianca (pompa in marcia) n° 3 luce gialla (scatto termico) n° 1 set di strumenti costituito da: - n°1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fusibili di protezione - n°3 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione diretta - n°3 contaore di funzionamento - n°1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata - q.b. relè ausiliari per automatismi di funzionamento (alternanza, avvio non simultaneo) - q.b. morsetti di comiessione - materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a perfetta regola d'arte. Norme di riferimento: CEI 1743/1 = fascicolo 1433.</p>	cad	1.790,00	1	1.790,00
2.009	REG VL	<p>Regolatore di livello a variazione di assetto. cad 1.1 quadro elettrico sari equipaggiato con n°7 regolatori di liven° tipo ITT Flygt ENM-10 completi di ml 13 di cavo elettrico i quali, appesi nel pozzo, avramo le seguenti funzioni: n° 3 in basso effettueranno l'arresto delle elettropompe n° 3 in alto a quote prestabilite effettueranno l'avvio delle elettropompe n° 1 in alto per allanne</p> <p>Un deviatore, incorporato in un involucro stagno, pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando ii liquid° sale o scende fmo al regolatore, questo cambia assefto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo contatto del deviatore.</p> <p>Dati tecnici: Temperatura: min 0°C max 60°C Peso specifico del liquid° min 0,95 kg/dmc max 1,10 kg/clinc Profondith di immersione max 20 m Potere d'interruzione AC, carico resistivo 250 V16 A AC, carico induttivo 250 V 4A cosfi 0,5</p>	cad	116,00	7	812,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		DC 30 V 5 A				
		Materiali				
		Corpo: polipropilene				
		Manicotto di protezione cavo: gomma EPDM				
		Cavo: neoprene				
2.010	ALL	Gruppo elettronico d'allarme tipo "FLYGT" cad costituito da:	cad	270,00	1	270,00
		- Alimentatore				
		- Batteria a secco da 12 V 1,1 Ah - Trasformatore				
		Tensione di alimentazione regolabile 24 - 100 - 220 V.				
		Peso Kg. 1,3.				
		11 gruppo sari installato accanto al quadro elettrico di protezione e comando delle elettropompe.				
		Dispositivo di segnalazione ottico.				
2.011	SAR	Saracinesca DN 80 a corpo piatto con foratura PN 10.	cad	104,00	4	416,00
		Materiali:				
		- corpo, cappello cuneo e volantino: ghisa				
		- anelli di tenuta del corpo e del cuneo: ottone				
		- albero: acciaio inox				
		- madre vite: bronzo				
		Pressione max di esercizio: 10 Atm				
		peso 23 Kg				
2.012	VRIT	valvola di ritegno a clapet DN 80 con foratura PN10.	cad	150,00	3	450,00
		Materiali:				
		- corpo, coperchio e battente: ghisa				
		- anello di tenuta sul corpo: ottone				
		- perno: acciaio inox				
		- guarnizione del battente: bronzo				
		Pressione max di esercizio: 10 Atm				
		Peso 18 Kg				
						24.371,27
		Sommano oneri secur.(2% su 24.371,27)				487,43
		25,00% Spese gen.(13,64%)+Utile imp.(10%)				6.214,67
						31.073,37
		Arrotondamento				0,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorporo		31.073,38
5.003	NP4	F. e c. di gruppo elettrogeno				
2.004	G.E.	Gruppo elettrogeno da 40 kVA-50 Hz in servizio di emergenza, completo di -	cad	11.850,00	1	11.850,00
		-motore diesel ad iniezione diretta a 4 cilindri raffreddato ad acqua;				
		-serbatoio nafta incorporato da lt. 50;				
		- marmitta gas di scarico.				
2.005	Q. G.E.	Quadro elettrico automatico per avvio e arresto gruppo elettrogeno con TLC FM 4 poli.	cad	1.548,00	1	1.548,00
1.003	OQ	Operaio Qualificato	h	23,47	8	187,76
1.004	OS	Operaio Specializzato	h	25,28	8	202,24
						13.788,00
		Sommano oneri secur.(2% su 13.788,00)				275,76
		25,00% Spese gen.(13,64%)+Utile imp.(10%)				3.515,95
						17.579,71
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorporo		17.579,71
5.004	NP5	F. e c. di sistema fotovoltaico per l'illuminazione stradale tipo DEA-SOX36 costituito da:				
		-n.1 palo per il sostegno dei moduli fotovoltaici e del braccio di sostegno dell'armatura illuminante realizzato in acciaio zincato a caldo rastremato a sezione circolare avente le seguenti dimensioni: altezza totale h=7,00 mt, diametro alla base mm.168, diametro in testa mm.102, spessore medio mm.4;				
		- n.2 moduli fotovoltaici tipo Kyocera KC125 da 250 Wp, con cornice in alluminio anodizzato e celle fotovoltaiche al silicio policristallino. Ciascun pannello ha una potenza di				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.001	AUTOCA RRO-GRU	<p>picco pari a Wp 125 e le dimensioni di mm.1425x652x36, peso Kg. 12,2;</p> <p>n.1 centralina elettronica di controllo tipo DECA-CA, a funzionamento gestito da un microprocessore con accenditore integrato e funzione crepuscolare. Dimensioni ingombro mm.223x160x105;</p> <p>- n.1 batteria di accumulo tipo BTP150 a piastra tubolare di tipo al piombo acido adatta per le applicazioni fotovoltaiche.Capacità pari , peso con acido Kg.a 150 Ah (misurata in scarica tipo C20), tensione 12 Volt, dimensioni mm.345x17xh 285, peso con acido Kg.39;</p> <p>- n.1 cassetta contenitore per la batteria e per la centralina a tenuta stagna per uso esterno, protezione IP67 (da installare posteriormente ai moduli fv), realizzata in lamiera di acciaio zincato con grado di rotazione di 360° rispetto al palo, provvisto di apposite feritoie per la circolazione dell'aria;</p> <p>- n.1 armatura stradale stagna tipo PLSOX, per lampada ai vapori di sodio a bassa pressione da 36W a basso consumo, completa di sbraccio tubolare realizzato in acciaio zincato a caldo e possibilità di ruotare di 360° rispetto al palo;</p> <p>- n.1 lampada ai vapori di sodio a bassa pressione tipo Master SOX-E da 36W, flusso luminoso 5800lm;</p> <p>- supporto tipo SUPLT2 per 2 moduli fotovoltaici realizzato in acciaio zincato a caldo e bulloneria in acciaio cadmiato. La struttura dovrà essere collocata sulla sommità del palo e dovrà permettere l'orientamento su 360° e avere un'inclinazione di 60°.</p> <p>Il sistema di illuminazione sarà corredato di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio, morsetterie, lampade, compreso ogni altro onere e mkagistero per dare il palo montato funzionante a perfetta regola d'arte entro blocco di fondazione già predisposto.</p>	h	72,00	1	72,00
2.001	FOTOV	<p>sistema fotovoltaico per l'illuminazione stradale tipo DEA-SOX36 costituito da:</p> <p>-n.1 palo per il sostegno dei moduli fotovoltaici e del braccio di sostegno dell'armatura illuminante realizzato in acciaio zincato a caldo rastremato a sezione circolare avente le seguenti dimensioni: altezza totale h=7,00 mt, diametro alla base mm.168, diametro in testa mm.102, spessore medio mm.4;</p> <p>- n.2 moduli fotovoltaici tipo Kyocera KC125 da 250 Wp, con cornice in alluminio anodizzato e celle fotovoltaiche al silicio policristallino. Ciascun pannello ha una potenza di picco pari a Wp 125 e le dimensioni di mm.1425x652x36, peso Kg. 12,2;</p> <p>n.1 centralina elettronica di controllo tipo DECA-CA, a funzionamento gestito da un microprocessore con accenditore integrato e funzione crepuscolare. Dimensioni ingombro mm.223x160x105;</p> <p>- n.1 batteria di accumulo tipo BTP150 a piastra tubolare di tipo al piombo acido adatta per le applicazioni fotovoltaiche.Capacità pari , peso con acido Kg.a 150 Ah (misurata in scarica tipo C20), tensione 12 Volt, dimensioni mm.345x17xh 285, peso con acido Kg.39;</p> <p>- n.1 cassetta contenitore per la batteria e per la centralina a tenuta stagna per uso esterno, protezione IP67 (da installare posteriormente ai moduli fv), realizzata in lamiera di acciaio zincato con grado di rotazione di 360° rispetto al palo, provvisto di apposite feritoie per la circolazione dell'aria;</p> <p>- n.1 armatura stradale stagna tipo PLSOX, per lampada ai vapori di sodio a bassa pressione da 36W a basso consumo, completa di sbraccio tubolare realizzato in acciaio zincato a caldo e possibilità di ruotare di 360° rispetto al palo;</p>	acorpo	2.350,00	1	2.350,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		- n.1 lampada a vapori di sodio a bassa pressione tipo Master SOX-E da 36W, flusso luminoso 5800lm; - supporto tipo SUPLT2 per 2 moduli fotovoltaici realizzato in acciaio zincato a caldo e bulloneria in acciaio cadmiato. La struttura dovrà essere collocata sulla sommità del palo e dovrà permettere l'orientamento su 360° e avere un'inclinazione di 60°. Il sistema di illuminazione sarà corredato di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio, morsetterie, lampade, compreso ogni altro onere e magazzino per dare il palo montato				
1.002	OC	Operaio Comune	h	21,11	1	21,11
1.003	OQ	Operaio Qualificato	h	23,47	1	23,47
1.004	OS	Operaio Specializzato	h	25,28	1	25,28
						2.491,86
		Sommano oneri secur.(2% su 2.491,86)				49,84
		25,00% Spese gen.(13,64%)+Utile imp.(10%)				635,43
						3.177,13
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		3.177,13

MAZZARINO Ottobre 2014

I PROGETTISTI

dott. ing. Michele RAIMONDI

dott. ing. Paolo DI BUONO